ULTIMUL AVERTISMENT

A VENIT TIMPUL SĂ NE GÂNDIM LA PERICOLUL DISPARIȚIEI

REBECCA D. COSTA

TREI

ACUM PENTRU VIITOR



ULTIMUL AVERTISMENT

A VENIT TIMPUL SĂ NE GÂNDIM LA PERICOLUL DISPARIȚIEI



Editori: Silviu Dragomir
Vasile Dem. Zamfirescu

DESCRIEREA CIP a Bibliotecii Naţionale a României
COSTA, REBECCA D.

Ultimul avertisment: a venit timpul să ne gândim la pericolul dispariţiei

Rebecca D. Costa; trad.: Iustina Cojocaru.

— Bucureşti: Editura Trei, 2012
ISBN 978 – 973 – 707 – 528 – 4
I. Cojocaru, Iustina (trad.)
159.9
Titlul original: The Watchman’s Rattle. Thinking Our Way Out of Extinction Autor: Rebecca D. Costa
Copyright 2010 by Rebecca D. Costa
Copyright Editura Trei, 2012 pentru prezenta ediţie

Lui Bailey, Ben şi Camden



Din când în când, pe biroul unui editor ajunge un manuscris care provoacă interes şi aşteptări în toată editura. Am fost încântaţi că ni se oferea oportunitatea de a publica o carte care să aducă o schimbare radicală, nu numai în modul nostru de a percepe societatea, dar şi în felul în care am putea să o transformăm într-o lume prosperă în viitor.

Când a fost adus pentru prima oară manuscrisul cărţii Ultimul avertisment, am descoperit că este extrem de provocator şi incitant. Am fost fascinat din prima clipă de îndrăzneala şi prospeţimea ideilor. În Ultimul avertisment, Rebecca D. Costa, unul dintre liderii noului curent de gândire, ne împărtăşeşte fascinanta ei viziune asupra viitorului printr-un text captivant şi original; fără nicio îndoială, această carte va genera, pe lângă o binemeritată dezbatere, un dialog susţinut şi benefic.

În Ultimul avertisment, Rebecca D. Costa susţine că intensificarea complexităţii care îşi pune amprenta asupra

existenţei noastre personale, potenţialului tehnologic şi politicilor guvernamentale, a declanşat probleme grave, ameninţătoare la nivel global, depăşind abilitatea creierului nostru de a le gestiona. Costa subliniază modul în care noi tindem să abordăm simptomele acestor genuri de complexitate, fără să înţelegem că trebuie să ne concentrăm pe găsirea unor soluţii pe termen lung pentru ele. În felul acesta, ne expunem unor consecinţe periculoase. Dacă vom continua să rămânem cantonaţi în acest gen de impas, capacitatea noastră ca societate de a soluţiona cele mai provocatoare probleme cu care ne confruntăm urmează să fie complet şi dezastruos slăbită, iar viziunea noastră, tot mai neclară. După identificarea şi formularea acestei dinamici, Costa ne prezintă noi dovezi şi rezultate ale cercetărilor care ne arată cum putem răsturna această spirală descendentă – autoarea ne pune la dispoziţie instrumentele de care să ne ajutăm pentru a lua primele măsuri pentru o schimbare reală pe termen lung. Este răspunsul nostru în faţa provocărilor aparent incontrolabile cu care ne confruntăm astăzi.

Vanguard Press se declară mândră că a avut şansa să publice cartea Rebeccăi D. Costa, o voce importantă, cu un mesaj de schimbare a strategiei în faţa uneia dintre cele mai importante probleme ale lumii actuale. Sper că veţi fi la fel de fascinaţi şi iluminaţi de cuvintele ei cum am fost noi.

Al dumneavoastră.
Roger Cooper Vicepreşedinte, editor Vanguard Press



În *Ultimul avertisment*, Rebecca D. Costa ne

înfăţişează o perspectivă asupra primejdioasei condiţii umane cu care nu pot decât să fiu de acord. Ciocnirea dintre religii şi civilizaţii, susţine autoarea, nu este cauza dificultăţilor cu care ne confruntăm, ci o consecinţă a lor. Acelaşi lucru este valabil în cazul penuriei globale de apă, al schimbărilor climatice, al declinului energiei pe bază de cărbune, al distrugerii haotice a ceea ce a mai rămas din mediul înconjurător şi al altor calamităţi care ne pândesc sau care deja s-au abătut asupra noastră. Cauza fundamentală a tuturor acestor ameninţări este însăşi complexitatea civilizaţiei noastre, care nu poate fi înţeleasă şi gestionată prin instrumentele cognitive pe care ne-am bazat până acum.

Am ajuns în acest punct, după cum ne spune doamna Costa, pentru că omenirii îi lipseşte o conştiinţă adevărată a propriei sale istorii. Nu am înfruntat în mod onest întrebările fundamentale ale filosofiei şi religiei, care sunt zugrăvite în cei mai simpli termeni pe pânza capodoperei tahitiene a lui Paul Gauguin: De unde venim?

Cine suntem? încotro ne îndreptăm? Prin istorie, doamna Costa înţelege, pe bună dreptate, nu doar istoria unei ţări anume, ci mărirea şi decăderea unor civilizaţii apuse şi, mai mult, cei şase milioane de ani de evoluţie biologică a omului, trăiţi într-un raport complicat cu restul biosferei.

Din îndelungatul parcurs al evoluţiei biologice a luat naştere genetica umană. Acest interval în timpul căruia am dobândit emoţii şi capacităţi cognitive face ca istoria omenirii, care a început odată cu revoluţia adusă de neolitic, în urmă cu zece mii de ani, să nu fie mai mult decât o clipă. Ultimele trei milenii au fost martorele unei evoluţii exponenţiale în fiecare câmp cucerit de evoluţia culturală: răspândirea populaţiei; eficienţa muncii, cunoaşterii şi tehnologiei; şi, din păcate, secătuirea

resurselor naturale; distrugerea mediului înconjurător moştenit; şi o creştere a puterii marţiale a tot mai multor grupări şi naţiuni.

Optimiştii inveteraţi preferă să susţină că previziunile legate de sfârşitul omenirii sunt la fel de vechi precum cuvântul scris şi nu se vor adeveri nicicând. Ei cred că geniul şi spiritul omenirii au găsit întotdeauna o cale de a ieşi din impas şi aşa se va întâmpla de fiecare dată. Altfel spus, nu avem motive de îngrijorare. Dar să gândeşti în acest fel înseamnă să ignori realitatea schimbării exponenţiale. Dacă perioada de dublare a unei entităţi sau a unui proces este de douăzeci de ani, de exemplu, de-a lungul multor astfel de perioade, lumea, luată ca întreg, poate să rămână nesaturată şi gestionabilă. Dar în orice creştere exponenţială va exista un moment în care dublarea produce o creştere absolută ce depăşeşte spaţiul şi resursele disponibile. În acel moment, şi opţiunile de adaptare ale omenirii se diminuează în mod dramatic.

Un mare adevăr se ascunde în bine-cunoscutul exemplu al lacului plin de nuferi. Un ochi de apă (un lac, un ocean, orice luciu de apă) are mai întâi un singur nufăr. Nuferii îşi dublează numărul zilnic; ochiul de apă se va umple de nuferi în treizeci de zile. Când va fi lacul plin doar pe jumătate? în cea de-a douăzeci şi noua zi. Ziua următoare, în cea de-a treizecea zi, creşterea este atât de rapidă, încât, dacă ea are loc în continuare, nuferii invadează ochiul de apă şi microclimatul din el în doar câteva ore.

Împărtăşesc aceeaşi viziune ca a Rebeccăi Costa şi a altora ca ea – suntem, să spunem, nişte realişti în căutarea unei soluţii, şi nu apologeţi ai sfârşitului –, care susţin că, datorită exponenţialităţii, omenirea nu dispune de prea mult timp pentru a înţelege cum stau lucrurile. Va trebui

să ne rezolvăm problemele nu apelând în continuare la emoţii şi răspunsuri care erau potrivite pentru strămoşii noştri, dar care astăzi ne pun pe toţi într-un pericol iminent. Trebuie să apelăm la cunoaştere şi raţiune şi să ne analizăm cu obiectivitate pe noi înşine, ca specie. Trebuie să înţelegem pe deplin complexitatea tot mai mare a ecuaţiilor noastre sociale şi politice şi să ajungem la soluţii. În cartea sa, doamna Costa ne îndeamnă să facem acest lucru folosindu-ne de cele mai bune instrumente ale geneticii noastre.

INTRODUCERE

Într-o zi rece şi ploioasă de primăvară, mă găseam în biroul lui E.O. Wilson, aflat în aripa din spate a Muzeului de Istorie a Ştiinţelor Naturii de la Harvard, când acesta s-a întors spre mine şi mi-a zis: „Este periculos să afirmi ceea ce este evident”.

Era un avertisment serios venit din partea celui mai apreciat naturalist din lume, singurul om de ştiinţă care a fost victima unui atac fizic pe teritoriul Statelor Unite pentru opiniile sale.

Wilson prevedea astfel viitorul care mă aştepta: analiza sub lupă, critica, opoziţia iraţională şi încercările de a mă discredita pentru a fi folosit termeni precum „evoluţie” şi „obstacole biologice” ca să explic de ce guvernele, liderii şi experţii au ajuns într-un impas.

Însă toată lumea ştie că nu mai reuşim să ne rezolvăm problemele. Lumea pe care o încredinţăm copiilor noştri este într-o stare mult mai rea decât cea pe care am moştenit-o noi. Ceva periculos se petrece, dar noi nu ne-am dovedit capabili să punem degetul pe rana care doare.

În felul lui încântător, de sudist autentic, Wilson îmi confirma o mai veche bănuială: odată descoperit motivul pentru care am ajuns în impas, lucrurile aveau toate şansele să apară şi să fie percepute ca fiind evidente. Adevărul reuşeşte întotdeauna să fie evident.

Având în vedere cele de mai sus, mi-ar fi fost imposibil să scriu Ultimul avertisment mai devreme de 2006. Era nevoie ca şase piese să fie puse laolaltă, iar procesul acesta a durat 150 de ani.

Prima piesă a puzzle-ului data din 1859, odată cu publicarea lucrării lui Charles Darwin, Originea speciilor. Darwin a dezvăluit ritmul lent, continuu, în care toate formele de viaţă, inclusiv fiinţa umană, reacţionează faţă de mediul lor pentru a-şi mări şansele de supravieţuire. Descoperirea lui rămâne şi astăzi cel mai important principiu ştiinţific care guvernează viaţa pe pământ.

Apoi, în 1953, James Watson şi Francis Crick au descoperit structura de dublă spirală a ADN-ului. împreună, cei doi au descifrat mecanismul conform căruia funcţionează teoriile lui Darwin şi, pentru prima oară, a fost posibil să se urmărească geneza biologică a oricărui organism viu. Peste noapte, evoluţia trecea examenul şi, dintr-un principiu unanim acceptat, devenea un fapt lesne de dovedit.

În vremea când controversata carte a lui E.O. Wilson, Sociobiologia, apărea în 1975, eram studentă în primul an la University of California. Conform lui Wilson, moştenirea genetică joacă un rol important în felul în care ne comportăm ca indivizi şi în grup. Când se nasc, fiinţele umane nu sunt tabula rasa. Venim pe lume cu predispoziţii şi instincte înnăscute, menite să ne asigure supravieţuirea ca specie. Selecţia naturală are o pondere covârşitoare în explicarea agresivităţii, altruismului, spiritului de turmă, competiţiei şi chiar a alegerii partenerului în societatea

modernă.

Apoi, un an mai târziu, Richard Dawkins publica volumul Gena egoistă, care a venit cu o perspectivă şi mai intransigentă, pe modelul „care pe care”. Conform lui Dawkins, grupurile individuale de gene, nu speciile, se luptă să supravieţuiască. Genele vor şi au nevoie să se perpetueze într-un mod egoist. În acest scop, ele manipulează comportamentul uman pentru a-i asigura continuitatea, mergând până într-acolo încât devin distructive pentru grup.

Revelaţia teoriilor lui Wilson şi Dawkins mi-au bulversat definitiv educaţia primită la colegiu. împărţită între pasiunea pentru biologie şi dorinţa de a îmbrăţişa o carieră umanitară, am petrecut luni de zile discutând cu cei în drept de la universitate în legătură cu schimbarea diplomei mele de absolvire de la sociologie la sociobiologie. Dar cererea mea a fost respinsă, spunându-mi-se că „două cărţi, oricât ar fi de importante, nu justifică schimbarea profilului de absolvire”. Aşa încât, în 1977, alături de alţi câţiva studenţi, am acceptat cu reticenţă „ştiinţe sociale combinate”.

După această victorie lipsită de valoare, m-am îndreptat spre locul meu natal, unde cea de-a cincea piesă a puzzle-ului prindea contur, fără să bag de seamă: complexitatea accelerată a condiţiei umane.

În anii 1970, familia mea locuia în California de Nord, o zonă plină de livezi de caişi şi pruni, pârâuri şi dealuri acoperite cu întinderi verzi de iarbă şi stejari bătrâni de secole. Nimeni nu ar fi bănuit pe atunci că acest peisaj bucolic avea să devină curând punctul zero pentru o nouă eră a tehnologiei. Dar până aveam să ajung eu în Santa Clara, în 1977, „Silicon Valley” era deja acolo.

Prima companie care mi-a oferit un job a fost cea deţinută de un grup de cercetători care credeau că pot să

convingă proiectanţii şi inginerii să înceteze să mai deseneze cu mâna. Calma Corporation şi-a denumit tehnologia computer-aided design (proiectare asistată de calculator) sau CAD. CAD oferea o modalitate de a proiecta produse mai ieftin, mai sigur şi mai eficient, prin folosirea staţiilor de operare calculator cu scopul de a crea modele tridimensionale în locul desenelor manuale, supuse erorii.

Sarcina mea era să traduc datele tehnice complicate într-un limbaj pe care să îl poată înţelege oricine. Am petrecut multe nopţi studiind lucrările unor oameni de ştiinţă de la Stanford, Berkeley şi MIT, încercând să le rezum studiile în câteva idei principale. Era jobul visurilor mele: sociobiologia mă pregătise, fără să ştiu, să fac o legătură între ştiinţă şi societate. La urma urmelor, tehnologia trebuie să meargă mână în mână cu nevoile reale ale omului, pentru a fi acceptată.

CAD a avut un succes comparabil cu cel al semiconductorilor şi al calculatoarelor personale. În numai cinci ani, companii din întreaga lume, de la producătorii de centuri de siguranţă pentru maşini până la constructorii de centrale nucleare, foloseau calculatoare pentru a-şi proiecta produsele. Era o transformare radicală, istorică şi definitivă şi nimeni nu a avut vreodată ceva de obiectat.

Apoi, printr-un capriciu al destinului, General Electric a cumpărat Calma. Dintr-odată, Calma era compania care deţinea cheia pentru „fabrica viitorului” visată de Jack Welch, idolul lumii corporatiste. Noua noastră misiune era să ajutăm GE să parcurgă cu succes tranziţia din stadiul de colos obosit al producţiei la cel de lider al înaltei tehnologii din secolul XX. Eram încântată să lucrez cu seniorii din echipa lui Welch, supranumiţi Banda celor cinci; m-au învăţat să gândesc strategic şi sistemic şi să caut tipare printre tendinţe aparent disparate.

Erau anii ’80, iar Silicon Valley înregistrase un avânt

economic uimitor. Hardware-ul şi software-ul calculatoarelor se schimbau de la o nanosecundă la alta, iar internetul şi comunicarea celulară se întrezăreau la orizont. Oamenii capitalului de risc fluturau steagurile progresului, inovaţiile erau la ordinea zilei. În scurt timp, am cedat insistentelor şi irezistibilelor anunţuri care spuneau că se caută directori executivi cu experienţă. De la GE am plecat la o companie mică, ce promova primul dispozitiv de stocare optică din lume; mai târziu, m-am alăturat unei companii care marca pionieratul în construirea reţelelor de calculatoare. Când mi-am lansat propria companie şi am început să colaborez cu Apple Computer, Hewlett-Packard, Oracle, 3M, Amdahl şi Seibel Systems, noutatea şi complexitatea erau deja un mod de viaţă. Erau asimilate tehnologii noi, într-un ritm ameţitor şi nimeni nu stătea să se întrebe dacă această rată explozivă a schimbării era sustenabilă. Cu toţii presupuneam că era.

Ultima piesă a puzzle-ului avea să se contureze spre sfârşitul lui 2006, când doctorii Michael Merzenich, John Kounios şi Mark Jung-Beeman, experţi în neuroştiinţă, au publicat, independent unul de celălalt, rezultatele cercetării lor de referinţă despre modul în care creierul uman tratează unele probleme complexe. Analiza lor privitoare la condiţiile care determină activarea unui proces cognitiv superior era epocală pentru înţelegerea modului în care ne adaptăm la schimbarea şi complexitatea tot mai accelerate.

Am avut nevoie de toate aceste descoperiri – evoluţia, genetica, sociobiologia, memetica, neuroştiinţă şi experienţa mea în vâltoarea ce cuprinsese Silicon Valley – pentru a ajunge să mă gândesc la motivele biologice care determină ascensiunea şi declinul unor civilizaţii.

Astăzi, problemele care ameninţă existenţa umană sunt evidente: o recesiune globală, virusuri pandemice

puternice, terorismul, creşterea infracţionalităţii, schimbările climatice, scăderea rapidă a resurselor planetei, proliferarea armelor nucleare şi eşecul educaţiei. Deşi la prima vedere această listă pare descurajantă, este tot atât de adevărat că omenirea nu a fost niciodată într-o poziţie mai favorabilă pentru a evita un tipar repetitiv al declinului.

Este şi motivul care m-a făcut să scriu Ultimul avertisment.

Pe vremuri, locuitorii cetăţii se ofereau voluntari să stea de strajă pentru a proteja avuţia comunităţii din care făceau parte. Patrulau prin cartierele urbei, păzeau farurile şi instituţiile importante, fiind atenţi la orice posibil semn de pericol. În mod surprinzător, aceşti primi oameni de pază nu purtau arme asupra lor. Aveau în schimb cu ei zornăitoare din lemn, care scoteau un sunet asurzitor, menit să cheme în ajutor. Sunetul zornăitorilor cu care se înarma străjerul era o alarmă – scopul lui era să-i trezească din somn pe locuitorii cetăţii, îndemnaţi astfel să-şi unească degrabă forţele pentru a înfrunta pericolul.

Această carte este sunetul zornăitorilor pe care le poartă străjerul cetăţii în miez de noapte. O chemare în ajutor. O pledoarie pentru a schimba drumul urmat de omenire, făcând apel la cea mai importantă armă de gândire şi analiză în masă cunoscută vreodată: creierul uman.

Rebecca D. Costa
Big Sur, California 11 aprilie 2010

Niciodată nu am auzit un sunet care să brăzdeze aerul, atât de neliniştit şi disperat după ajutor ca şuierul ascuţit al zornăitoarelor străjerului de noapte răsunând prelung în stradă în miez de noapte.

Edward H. Savage, 1865

1. UN TIPAR AL COMPLEXITĂȚII ȘI AL COLAPSULUI. DE CE URMEAZĂ CIVILIZAȚIILE TIPARUL SPIRALEI

În dimineaţa zilei de 29 august 2004, am avut o adevărată revelaţie. îmi amintesc data pentru că în acea zi mă duceam să-mi văd nepotul, Ben, care tocmai venise pe lume.

În timp ce goneam pe şosea, am tastat adresa spitalului pe ecranul GPS-ului, am conectat Blackberry-ul la brichetă şi am pus iPod-ul la încărcat alături de laptop, în cea de-a doua priză, mi-am fixat casca pentru telefon, centura de siguranţă şi încercam să-mi beau cafeaua. În tot acest timp, continuam să rulez cu un vehicul de două tone, care se deplasa cu 96 km/oră.

Atunci mi-am dat seama.

Viaţa devenise într-adevăr complicată.

Era o vreme, nu cu mult timp în urmă, când nu trebuia să mă ocup decât de contul meu din bancă.

Acum, în schimb, constat că trebuie să ţin pasul cu tot felul de CD-uri, acţiuni şi fonduri mutuale, REIT-uri[1][2], ETF-uri, Spyder-ere, IRA-uri", pensii, asigurare socială şi atâtea produse esenţiale, cum ar fi petrolul, care se pare că influenţează valoarea oricărui lucru din lumea noastră. Am patru carduri de credit diferite, fiecare conceput să câştige puncte misterioase, mile aeriene, maşini de

1 Real Estate Investment Trust — fonduri pentru investiţii imobiliare (n.tr.).

2 Individual Retirement Account — plan de pensii specific american, care presupune depunerea anuală a unor sume neimpozabile, provenite din veniturile unei persoane, care sunt acumulate într-un fond ce achită o dobândă (n.tr.).

închiriat, extranopţi în hoteluri şi discounturi globale, al căror număr îmi este imposibil să-l mai ţin minte. În plus, companiile mele de credit card au devenit acum bănci, iar agenţiile de voiaj îmi propun să comande bilete la cinema, să facă rezervări la restaurant şi să scrie cecuri în numele meu.

Şi, după toate acestea, apare imaginea de ansamblu.

Conform Departamentului de Stat al SUA, patruzeci şi cinci de grupări teroriste din Orientul Mijlociu urmăresc să mă lichideze. Dacă am o zi bună, aş putea enumera trei dintre ele. Şi, atâta timp cât sunt încă un om cu capul pe umeri, permiteţi-mi să fiu prima care recunoaşte că nu îmi pot da seama dacă un program naţional de sănătate este ceva bun pentru mine sau pentru ţara mea, fiindcă nu am la dispoziţie timpul necesar să-l studiez. De fapt, nu mă mai simt deloc pregătită să votez pentru cele mai multe iniţiative care au nevoie de părerea noastră. Cu toate că mă îngrijorează impactul pe care încălzirea globală şi creşterea datoriei guvernamentale îl va avea asupra viitorului copiilor mei, chiar nu ştiu ce aş putea face să schimb lucrurile.

Lumea începe să arate tot mai mult ca interiorul maşinii mele.

Dar haideţi să ne gândim în felul următor: dintr-o perspectivă evoluţionistă, progresul social înaintează rapid. În doar câteva săptămâni este dezvoltată următoarea rundă de telefoane celulare, legi sau ipoteci. Iar marile descoperiri în câmpul ştiinţei, începând de la genomul uman până la pila de combustie şi galaxiile din spaţiul cosmic, au loc şi ele într-un ritm ameţitor. Însă creierul nostru – aparatul care trebuie să proceseze toate aceste informaţii noi – evoluează pe parcursul a milioane de ani. Şi astfel, în timp ce lumea se schimbă în ritmul unor picosecunde, creierul meu face eforturi să ţină pasul.

Dar ce s-ar întâmpla dacă nu ar putea? Poate complexitatea să depăşească toate capacităţile biologice ale creierului?

În cartea sa Making Things Work, Yaneer Bar-Yam, preşedinte al New England Complex Systems Institute şi profesor la Harvard University, explică motivul pentru care complexitatea reprezintă astăzi o ameninţare: „În linii mari, complexitatea organismului trebuie să corespundă complexităţii mediului care-l înconjoară la toate nivelurile, astfel încât să existe şanse mai mari de supravieţuire/ Tot el explică în continuare de ce şansele par a ne fi potrivnice: „Ce este un mediu înconjurător complex? Este un mediu care cere să fie alese opţiunile corecte pentru a avea sorţi de izbândă. Dacă există multe posibilităţi greşite şi doar câteva corecte, trebuie să fim capabili să le alegem pe cele corecte pentru a reuşi”.

Mult mai multe posibilităţi greşite decât corecte? Aceste cuvinte, rostite cu un calm dezarmant de un fizician de la Harvard, sună sumbru.

Dar urmează întrebarea cea mare: Este complexitatea care creşte într-un ritm halucinant doar un fenomen al epocii moderne? Sau oamenii care au trăit în avansatele civilizaţii ale mayaşilor, romanilor sau khmerilor etc. au dezvoltat aceeaşi relaţie controversată cu progresul?

Şi, dacă aşa au stat lucrurile, asta chiar a contat? Nu înseamnă că aşa s-a ajuns la colapsul civilizaţiei lor.

Sau chiar asta înseamnă?

O CIVILIZAȚIE TRIMILENARĂ ÎNFLORITOARE

Între anii 2600 î.Hr. şi 900 d.Hr., civilizaţia superavansată a mayaşilor se întindea pe teritoriile de astăzi ale mai multor state, şi anume Mexic, Guatemala, Honduras, El Salvador şi Belize. Arheologii presupun că

imperiul avea peste cincisprezece milioane de locuitori, cu o densitate a populaţiei egală cu cea a oraşului Chicago de astăzi.

Imaginaţi-vă o societate complexă, înfloritoare – localizată în mijlocul unuia dintre cele mai ostile medii naturale pe care le-a cunoscut vreodată omenirea –, lipsită de orice tehnologie sau facilităţi ale lumii moderne de care noi suntem astăzi dependenţi: nici vorbă de electricitate sau camioane, de telefoane sau poliţie. Cum era menţinută ordinea printre milioane de locuitori de-a lungul unui areal geografic atât de vast? Cum era distribuită hrana? Cum erau gestionate colectarea gunoaielor, canalizarea şi educaţia?

Mulţi dintre noi am învăţat că mayaşii erau maeştrii în arta olăritului, ţesutului şi buni arhitecţi şi fermieri, dar chiar şi conform unor standarde moderne, prodigioasă anvergură a civilizaţiei mayaşe reprezenta un salt uriaş pentru progresul omenirii. În ciuda provocărilor colosale pe care le ridica mediul înconjurător, mayaşii au inventat un sistem cilindric sofisticat de păstrare a calendarului, hărţi ale configuraţiilor astrale prin care să urmărească mersul vremurilor, cea mai avansată limbă scrisă de la acea vreme pentru exprimarea unor idei complexe, şi matematica, unde era inclusă noţiunea revoluţionară a lui „zero”. Tot ei au pus la punct tehnologii pentru proiecte hidraulice complexe, care cuprindeau un labirint elaborat de rezervoare publice, canale, baraje şi îndiguiri. Practic, în toate domeniile, mayaşii au evoluat într-un ritm rapid, ajungând la descoperiri remarcabile în tehnologie, organizare şi artă.

Pentru ca apoi, în urmă cu aproape o mie de ani, undeva între anii 750 d.Hr. şi 850 d.Hr., mare parte din populaţia mayaşă să dispară. Într-o singură generaţie, societatea cunoştea colapsul.

De ce?

Teoria cel mai larg acceptată este că civilizaţia mayaşă a cunoscut o „moarte subită” din pricina unei secete acute.

Profesorul Gerald Haug este cel mai cunoscut dintre susţinătorii acestei opinii. Probele de foraj din bazinul Cariaco demonstrează că trei secete îndelungate corespund aceluiaşi interval de timp în care mayaşii şi-au abandonat oraşele. „Aceste date sugerează că o scădere dramatică a nivelului de precipitaţii, pe parcursul unui secol, a pus o presiune generală asupra resurselor din regiune, care s-a accentuat apoi ca urmare a acutizării fenomenelor de secetă”.

Dar alţi oameni de ştiinţă susţin că, pe măsură ce bolile legate de malnutriţie şi de calitatea apei făceau ravagii, seceta nu a făcut decât să înrăutăţească tensiunile deja existente între clanul care guverna şi clasele muncitoare. Poporul mayaş s-a revoltat împotriva conducătorilor şi a urmat un exod al populaţiei care părăsea oraşele.

Unii cercetători vorbesc despre răspândirea unui anumit virus, care ar fi cauza esenţială a decăderii acestei civilizaţii, în timp ce alţii insistă asupra teoriei că lipsa tot mai acută de alimente nu a făcut decât să exacerbeze un îndelungat război civil între facţiunile mayaşe antagoniste.

Conform lui Michael D. Lemonick, expert în cultura mayaşă, „o stare permanentă şi incontrolabilă de război a constituit probabil una dintre principalele cauze care au dus la prăbuşirea civilizaţiei mayaşe. În secolele ce au urmat anului 250 – începutul a ceea ce este cunoscut drept Perioada Clasică a civilizaţiei Maya –, neînţelegerile frecvente dintre oraşele-stat au degenerat în războaie neîntrerupte şi aprige care au transformat nişte oraşe grandioase în oraşe-fantomă”.

Renumitul arheolog de la Yale University, Michael Coe, împărtăşeşte opinia lui Lemonick: „Mayaşii erau obsedaţi de război”.

Însă, după cum susţine Jared Diamond, autorul cărţii Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed şi profesor de fiziologie şi geografie la UCLA, ascensiunea şi declinul civilizaţiilor sunt strâns legate de o schimbare dramatică a condiţiilor de mediu. Diamond explică dezvoltarea înfloritoare de la începutul civilizaţiei mayaşe în termeni de resurse favorabile de apă, hrană,[3]

climă, minerale şi alte condiţii prielnice pentru o societate de dimensiuni mici. Dimpotrivă, pe măsură ce populaţia creştea şi una sau mai multe dintre aceste condiţii se modificau, progresul încetinea, condiţiile se deteriorau, iar oamenii îşi abandonau căminele. În cazul mayaşilor, este posibil ca despăduririle să fi declanşat un lanţ catastrofal de evenimente nefavorabile.

În ceea ce mă priveşte, sunt de acord cu Diamond, Haug, Lemonick, Coe, ca de altfel cu toate teoriile privind evenimentele ce au dus la colapsul civilizaţiei mayaşe.

De ce?

Simplu. Nu sunt în mod deosebit interesată de ceea ce s-a întâmplat. Aş vrea să ştiu de ce s-a întâmplat – şi dacă s-a întâmplat totul peste noapte.

Ce a avut loc înaintea evenimentului sau evenimentelor finale responsabile pentru prăbuşirea imperiilor mayaşilor, romanilor, egiptenilor, khmerilor, dinastiei Ming sau a Imperiului Bizantin? Oare aceste societăţi şi-au însuşit anumite comportamente – unele moduri de gândire – care le-au făcut vulnerabile în faţa eşecului? Şi, dacă da, repetăm noi oare acelaşi tipar astăzi?

---

3 Colapsul: Cum aleg societăţile să eşueze sau să reuşească

SĂ SCOATEM EVOLUȚIA DE LA NAFTALINĂ

Oamenii de ştiinţă şi cercetătorii care studiază civilizaţiile străvechi se referă la factorii de mediu, suprapopulaţie, războaie, boli, politică şi penuria de energie şi hrană ca fiind adevăratele cauze ale colapsului lor. Şi, cu toate că aceste explicaţii sunt justificate de dovezile găsite, ele omit unicul şi cel mai important principiu călăuzitor al vieţii pe Pământ: Evoluţia. Procesul şi ritmul în care are loc schimbarea biologică de la o generaţie la următoarea.

Principiile ce guvernează viteza cu care organismul uman se poate adapta din punct de vedere biologic ne pun la dispoziţie unica şi cea mai profundă perspectivă prin care să putem înţelege de ce urmează civilizaţiile tiparul dezvoltării şi eşecului, dar şi cea mai credibilă imagine a propriului nostru destin.

Potenţialul biologic – trăsăturile genetice ale fiecărui organism uman – reprezintă singurul numitor comun al oricărei civilizaţii şi, prin urmare, joacă în mod necesar un rol hotărâtor în finalitatea fiecărei civilizaţii.

Şi totuşi, în ciuda faptului că suntem conştienţi de acest adevăr, când vine vorba să explicăm cum şi de ce apun civilizaţiile, continuăm să găsim explicaţii pentru fiecare factor în parte, cu excepţia evoluţiei. Ne raportăm la descoperirile lui Charles Darwin din 1859 ca la nişte realităţi care au legătură doar cu strămoşii noştri care trăiau în peşteri sau cu animalele care se târăsc pe Insulele Galapagos. Evoluţia a devenit un subiect marginalizat – încătuşat în camerele din spate ale laboratoarelor de zoologie, tratat ca precursorul microbiologici şi îndepărtat de privirea noastră ca şi cum l-am privi în oglinda retrovizoare, în loc să îl avem în faţa

ochilor, pe parbrizul din faţă.

De ce a fost omisă evoluţia de pe lista subiectelor noastre de discuţie?

Pentru că, timp de mai bine de 150 de ani, oamenii de ştiinţă nu au reuşit să ne demonstreze modul în care principiile care guvernează evoluţia pot să explice progresul rapid al societăţilor omeneşti într-o perioadă scurtă de timp, pentru ca apoi să urmeze paralizia şi eşecul final. La un moment dat, nu se ştie de ce, biologii au lăsat sarcina de a înţelege relaţia dintre evoluţie şi omul modern în seama psihologilor şi sociologilor, care şi-au formulat rapid propriile teorii. Şi astfel, nu au mai fost niciodată discutate implicaţiile evoluţiei în viaţa de zi cu zi, în politicile publice şi în alte probleme persistente şi imposibil de rezolvat. Ca urmare, în afara câtorva entuziaşti partizani ai mişcării ecologiste şi ai unor susţinători naturalişti ai lor, pentru nimeni altcineva principiile evoluţioniste nu au reuşit să devină relevante.

Să reflectăm asupra subiectului. Niciodată nu se vorbeşte despre efectul pe care îl are evoluţia asupra soluţionării problemelor globale discutate pe Capitol Hill[4] sau în încăperile unde se adună consiliile corporaţiilor sau în departamentele de economie, tehnologie sau fizică din universităţi. Nimeni nu rosteşte un cuvânt despre evoluţie în timpul alegerilor naţionale, în talk show-urile televizate sau într-o şedinţă a tribunalului, doar dacă nu este vorba de contextul restrâns al reluării vechii dispute dintre creaţionism şi ştiinţă. Ne comportăm ca şi cum evoluţia ar fi ceva ce s-a petrecut în trecut sau li s-ar fi întâmplat altor specii şi nu mai joacă acum niciun rol în acţiunile nesăbuite ale omenirii. Pe scurt, evoluţia a ajuns un a fost – o pereche de pantofi care nu ne mai vin, o rudă care s-a mutat în alt cartier, un câine bătrân care doarme în spatele

4 Congresul Statelor Unite

casei.

Şi totuşi, pentru a rezolva problemele globale atât de complexe şi de periculoase cu care ne confruntăm astăzi, trebuie în primul rând să recunoaştem relaţia crucială dintre schimbarea evoluţionistă şi condiţia umană modernă. Pentru a răspunde la această întrebare, care i-a chinuit pe învăţaţi timp de secole – de ce fiinţele umane urmează cu obstinaţie acelaşi tipar al evoluţiei şi colapsului iar şi iar, la nesfârşit –, trebuie să înţelegem felul în care suntem meniţi să ne comportăm, indiferent de naţionalitate, rasă, nivel de inteligenţă, situaţie materială sau opţiune politică. Trebuie să luăm aminte la potenţialul fiziologic, dar şi la limitele inerente ale însuşi organismului uman.

La urma urmelor, omul modern deţine abilităţi extrem de diferite faţă de strămoşii noştri preistorici de acum cinci milioane de ani. Iar dacă ne gândim la următoarele cinci milioane de ani, fiinţele umane vor dezvolta talente care vor face ca modul nostru de existenţă de azi să pară la fel de primitiv. Omenirea este o „lucrare în plină desfăşurare”, astfel încât în orice moment structura noastră biologică ne poate duce tot mai departe.

Cât de departe, mai exact?

Istoria ne dovedeşte că ajungem în faţa unor obstacole care încetinesc progresul cu mult înaintea unui eveniment sau a unor evenimente vinovate de colapsul unei civilizaţii – un fel de obstrucţionare repetitivă, care este în acelaşi timp naturală şi previzibilă: Inegalitatea dintre ritmul lent în care are loc schimbarea biologiei umane şi ritmul rapid în care se dezvoltă societăţile face ca progresul să se oprească în cele din urmă într-un punct mort.

În cazul mayaşilor, aceştia ajunseseră incapabili să „gândească” în ce fel ar trebui să îşi croiască drumul

printr-un hăţiş de probleme extrem de complexe, întrucât ei evoluaseră până la un nivel în care metodele tradiţionale de rezolvare a problemelor prin emisfera stângă şi dreaptă a creierului (aptitudine dezvoltată de organismul uman de-a lungul multor milioane de ani) nu mai erau suficiente în abordarea celor mai periculoase ameninţări cu care se confruntau.

Altfel spus, complexitatea şi magnitudinea problemelor cu care se confruntau mayaşii la apusul civilizaţiei lor – schimbarea climatică, instabilitatea societăţii civile, penuria de alimente, virusurile cu răspândire rapidă şi explozia demografică – depăşeau capacitatea lor de a obţine dovezi verificabile, de a le analiza, de a inova, actualiza, planifica şi acţiona pentru a le opri. Problemele lor deveniseră pur şi simplu prea complexe.

Punctul în care o societate nu mai poate „gândi" rezolvarea propriilor probleme poartă numele de prag cognitiv.

Odată ce o societate atinge acest prag cognitiv, ea începe să transmită problemele nerezolvate de la o generaţie la alta, până când, în cele din urmă, una sau mai multe dintre aceste probleme împing civilizaţia dincolo de marginea prăpastiei.

Acesta este adevăratul motiv al colapsului.

UN OBSTACOL EVOLUȚIONIST REPETITIV

Gândiţi-vă la pragul cognitiv în felul următor: ritmul în care creierul uman poate să dezvolte noi aptitudini este cu milioane de ani mai lent decât ritmul în care oamenii generează schimbarea şi produc informaţii noi. Aşadar, dintr – (perspectivă strict biologică, creierul uman nu poate să nu rămână în urmă. Este imposibil ca un organ care are nevoie de milioane de ani ca să se adapteze să

poată ţină pasul cu schimbarea care are loc astăzi la nivelul picosecundelor.

John Stanton, comentator la CBS, ABC şi CNN în Washigton, D.C., şi autor al lucrării Evolutionary Cognitive Neuroscience[5] prezintă această situaţie fără ieşire în felul următor:

Lumea care nouă ni se pare atât de familiară – o lume în care există şosele, şcoli, magazine, uzine, ferme şi state-naţiuni – are durata unei clipe, în comparaţie cu întreaga istorie a evoluţiei noastre. Vârsta calculatorului este doar puţin mai mare decât vârsta unui student de la colegiu, iar revoluţia industrială abia dacă are 200 de ani vechime. Agricultura a apărut abia în urmă cu 10.000 de ani şi doar în urmă cu aproape 5.000 de ani a început să fie practicată de jumătate din omenire, renunţându-se parţial la vânătoare şi la strânsul roadelor pământului.

Stanton compară acest nivel al schimbării cu ritmul evoluţiei: „Selecţia Naturală este un proces lent şi nu au existat suficient de multe generaţii pentru ca aceasta să poată proiecta acele circuite care să fie perfect adaptate la existenţa noastră post-industrială”.

Este ciudat că acceptăm limitările fizice în orice alte privinţe, dar nu şi când e vorba de creierul uman. Putem accepta faptul că o fiinţă umană este incapabilă să ridice două tone şi jumătate, nu poate să alerge un kilometru şi jumătate în treizeci de secunde sau să stea sub apă mai mult de câteva minute. În acelaşi timp, acceptăm dovezi arheologice care demonstrează cât de rapid a evoluat creierul uman în ultimele douăzeci şi cinci de milioane de ani. Avem muzee înţesate de schelete umane care dovedesc că primii noştri strămoşi nu se bucurau de la fel de multe capacităţi cognitive ca noi astăzi. În plus, cei mai mulţi dintre noi sunt convinşi că în viitor creierul uman va

5 Neuroştiinţa cognitivă evolutivă.

continua să evolueze; se va adapta şi modifica, încercând să răspundă schimbărilor rapide din mediul înconjurător, deşi nimeni nu poate să prevadă cum anume.

Aşadar, nu rezultă totodată, în mod logic, că astăzi avem anumite limite cognitive?

Pare iraţional să presupui că metodele de rezolvare a problemelor oferite de emisfera dreaptă şi stângă, datorită cărora am evoluat până acum, ne-au echipat atât de bine încât să putem aborda probleme extrem de complexe, cum ar fi schimbările climatice, terorismul, răspândirea virusurilor pandemice şi proliferarea armelor nucleare, cu atât mai mult cu cât toate aceste probleme împărtăşesc în mod evident o trăsătură comună: sunt aspecte haotice multistratificate, implicând teribil de multe variabile ce acţionează în moduri dinamice. De fapt, problemele noastre au devenit atât de mari şi de complexe, încât experţii rareori ajung la un acord în privinţa problemei ca atare. Aşa se face că liderii au devenit complet dependenţi de sofisticatele modele oferite de calculator – genul de modele folosite pentru previziuni în fizica cuantică – pentru a gestiona mii de scenarii catastrofale posibile: Dar dacă. O bombă cu efect devastator ar ajunge pe teritoriul nostru? Dar dacă un virus pandemic ar anihila o vastă zonă metropolitană?

Dar dacă apa sau alimentele ar fi contaminate cu o armă biologică? Dar dacă cele două calote glaciare s-ar topi? Nici vorbă de simplul raport cauză-efect. Nici vorbă de diagnostic şi remediu rapid. Şi nici nu se mai pune problema simplei rezolvări a problemelor cu ajutorul celor două emisfere ale creierului.

În concluzie: când vine vorba despre evoluţia organismului uman, nu are nicio importanţă dacă ne referim la potenţialul creierului, la cât de repede putem alerga un kilometru şi jumătate sau dacă deţinem

suficiente conexiuni neurale cât să conducem o maşină, să vorbim la telefonul celular şi să bem o cafea în acelaşi timp. Potenţialul nostru biologic determină cât de repede şi cât de departe putem merge.

Prin urmare, diferenţa dintre o cultură avansată care supravieţuieşte şi una care nu supravieţuieşte ar putea să se rezume la întrebarea dacă o societate poate să dezvolte noi modalităţi de a triumfa asupra unui prag cognitiv ce se repetă în chip natural Cât de bine ne cunoaştem limitele fiziologice, predispoziţiile biologice şi rămăşiţele de impulsuri şi instincte preistorice? Recurgem la măsuri profilactice pentru a le face faţă? Sau lăsăm deoparte principiile evoluţiei şi continuăm să repetăm un tipar inconştient al complexităţii şi colapsului?

SEMNELE TIMPURII

Studiul civilizaţiilor timpurii evidenţiază două semne sugestive ce se manifestă înaintea incidentelor considerate responsabile pentru colaps.

Primul semn este impasul

Impasul apare atunci când civilizaţiile nu mai sunt în stare să înţeleagă sau să rezolve probleme mari, complexe, în ciuda faptului că problemele sunt recunoscute ca posibile cauze ale declinului.

De exemplu, acum ştim că mayaşii au trăit în condiţii de secetă, război civil şi hrană insuficientă tot mai mari timp de mii de ani înaintea colapsului. Chiar dacă ar fi observat din timp toate aceste probleme, nu ar fi putut face mare lucru. Mayaşilor le lipsea capacitatea de a discerne complexitatea situaţiei lor şi aveau puţine şanse să ia măsurile corecte. În schimb, au făcut exact ce face fiecare civilizaţie mare când ajunge la un prag cognitiv: au transmis mai departe, de la o generaţie la alta, problemele grave, astfel încât ele au continuat să se accentueze,

crescând în intensitate şi pericol.

În acest sens, un prag cognitiv se comportă în mare măsură la fel ca un contracurent puternic.

Contracurentul este invizibil şi singurul mod în care ne dăm seama că am fost prinşi într-un curent fatal este atunci când încetăm să mai înaintăm. Oricât efort am depune, nu mai putem avansa.

În mod similar, primul semn că o societate se află în pericol este impasul. O civilizaţie continuă să apeleze la metode de care se folosea în trecut pentru probleme mai mici şi mai simple, atunci când încearcă să rezolve chestiuni mai importante şi mai complexe. Deşi aceste metode eşuează în mod repetat, asemenea unui înotător prins în contracurent, noi continuăm cu încăpăţânare să apelăm la variante ale aceloraşi soluţii greşite, decenii la rând.

Astăzi ne confruntăm cu acelaşi prag cognitiv atins de mayaşi, de romani, de khmeri şi de alte civilizaţii avansate din trecut. Cele mai periculoase probleme pe care trebuie să le soluţionăm acum ne-au însoţit de-a lungul mai multor generaţii. Dar, în loc să apelăm la resursele noastre colective, la inteligenţă şi tehnologii pentru a le stopa, noi cădem în capcana ameliorării câtorva simptome supărătoare, fără să ajungem la o vindecare reală. Şi procedând în acest fel, trecem conştiincios mai departe problemele noastre generaţiilor care ne urmează. Altfel spus, când vine vorba despre schimbările climatice, terorism, datoria de stat şi alte ameninţări generale, pur şi simplu înotăm câineşte contra curentului puternic al limitărilor noastre cognitive.

Din nou, doctorul Bar-Yam face puţină lumină, vorbind despre natura stăruitoare şi periculoasă a unor probleme complexe: „Problemele complexe sunt cele care persistă – problemele care ricoşează şi continuă să ne

bântuie". Altfel spus, problemele complexe care nu pot fi soluţionate se manifestă în cele din urmă sub forma unei paralizii. Când se ajunge la impas este primul semn că o societate a atins un prag cognitiv.

Apoi, pe măsură ce condiţiile ajung să fie tot mai disperate, îşi face apariţia cel de-al doilea simptom: substituirea cunoaşterii şi a realităţii certe cu credinţe.

Când suntem prinşi în contracurent, credem că, dacă ne depăşim limitele fizice şi înotăm cu mai multă înverşunare spre ţărm, vom birui curentul apei. În ciuda dovezilor empirice care ne spun că acest lucru nu este posibil, refuzăm să renunţăm la credinţa noastră şi continuăm să înotăm drept înainte spre pământul de la orizont, pe măsură ce suntem tot mai obosiţi şi cuprinşi de panică. Niciun fel de date, informaţii sau realităţi verificate nu ne abat de la convingerea noastră – nici măcar ameninţarea morţii.

Fiinţele umane sunt organisme care întotdeauna au avut nevoie în egală măsură de credinţe şi de cunoaştere.

Noi am fost cei care am desenat creaturi mistice pe pereţii peşterilor în speranţa că vom captura o pradă şi mai mare, am adus sacrificii pentru a îndupleca forţe invizibile şi a ne asigura recolte îmbelşugate, am cioplit idoli pentru mai multă fertilitate. Am participat la ritualuri de aducere a ploii, am adunat mari armate în numele credinţei şi am practicat flebotomia timp de secole pentru a vindeca bolile. Realitatea e că nu putem găsi nici măcar un singur exemplu de renunţare la credinţele neverificate. Fie că ne referim la societăţile omeneşti din cea mai adâncă junglă a Americii de Sud, din cele mai îndepărtate insule din Bali sau la cele mai industrializate naţiuni ale lumii, credinţele fac parte din viaţa noastră de zi cu zi. Dacă nu putem găsi niciun exemplu de societate lipsită de credinţe, concluzia evidentă este că, alături de setea de

cunoaştere, credinţele sunt o parte la fel de importantă a biologiei umane, precum nevoia de apă, oxigen şi hrană. Credinţele nu fac parte din educaţia noastră; ele sunt parte din natura noastră. Ele nu sunt opţionale; sunt o nevoie umană esenţială.

Dar este în acelaşi timp adevărat că, de-a lungul istoriei, când nu putem apela la cunoaştere, substituim realităţile verificate cu credinţe.

Ce înţeleg eu prin credinţe? Credinţele sunt simple idei care nu au fost verificate. Conform doctorului James Watson, laureat al Premiului Nobel şi premiat cu ordinul Francis Crick pentru a fi descoperit structura ADN-ului, avem nevoie ca aceste credinţe să funcţioneze, chiar şi pentru a traversa strada: se face verde şi avem nevoie să credem că şoferii vor respecta semnificaţia semnalului de la semafor şi vor opri. Dacă nu am avea niciun fel de credinţă, am fi forţaţi să aşteptăm până ar trece toate automobilele, înainte să traversăm strada. Fără credinţe, am fi nevoiţi să punem la îndoială fiecare ipoteză şi acţiune, ceea ce ar duce la o enormă disfuncţie. Nu am mai deschide robinetul de la bucătărie, dacă nu am crede că ar urma să ţâşnească apa; nu ne-am mai face programare la dentist, dacă nu am crede că am fi în viaţă şi săptămâna viitoare; şi nu am mai economisi bani la bancă, dacă nu am crede că aceştia vor mai fi acolo când vom avea nevoie de ei.

În acest mod, credinţele omeneşti nu se limitează la religie. Dispunem de un spectru larg de credinţe, care ne ajută să funcţionăm minut de minut, zi de zi.

Dar suntem totodată organisme care au nevoie de cunoaştere: date verificate, pentru a lua decizii raţionale şi a soluţiona probleme. E un lucru ştiut: cunoaşterea se obţine mai greu decât credinţa. Dobândirea de cunoştinţe presupune procese cognitive complexe: abstractizarea,

cercetarea, învăţarea, inferenţa, analiza, sinteza, luarea de decizii şi judecata. În plus, cunoaşterea necesită reacţia de răspuns, punerea în aplicare, interpretarea şi validarea. În comparaţie cu asimilarea credinţelor, strângerea datelor verificabile este costisitoare.

O societate evoluează rapid atunci când ambele nevoi – credinţe şi cunoaştere – sunt împlinite. Cu alte cuvinte, prosperăm când realităţile verificate şi credinţele coexistă şi niciuna dintre ele nu ne domină existenţa.

Însă pe măsură ce procesele sociale, instituţiile, tehnologiile şi descoperirile devin tot mai complexe, cunoştinţele se dobândesc mai greu.

Dintr-odată, apa, pe care odinioară o aduceam direct de la fântâna din curtea noastră, vine printr-un robinet, iar noi nu mai reuşim să înţelegem de unde provine, cum a fost filtrată, distribuită, evaluată sau repartizată. Acelaşi lucru este valabil şi pentru sistemul monetar, legi, taxe, televiziunea prin satelit şi terorism. Fiecare aspect al vieţii creşte în complexitate. Nu creşte doar numărul de lucruri pe care trebuie să le înţelegem, complexitatea lor se măreşte şi ea în mod exponenţial. Astfel, volumul de cunoştinţe pe care creierul nostru trebuie să îl dobândească pentru a atinge adevărata înţelegere devine copleşitor.

Când complexitatea face imposibilă obţinerea de cunoştinţe, singura alternativă este să acceptăm credinţele; acceptăm ipoteze şi idei nefondate ştiinţific legate de existenţa şi de lumea noastră. Acesta este cel de-al doilea simptom: substituirea realităţilor verificate cu credinţe şi abandonarea treptată a dovezilor empirice.

Odată ce o societate începe să manifeste primele două semne – impasul şi substituirea realităţilor verificate prin credinţe –, s-a atins stadiul în care se declanşează colapsul

Prinsă în puterea unui contracurent, în cele din urmă fiecare societate ajunge să se angajeze într-o luptă disperată împotriva limitelor cognitive, având ca miză propria siguranţă, până când, la sfârşit, la fel ca înotătorul care se încăpăţânează să ajungă la ţărm, nu face nimic altceva decât să obosească şi să sucombe.

Când o civilizaţie se confruntă cu un prag cognitiv şi începe să substituie cunoaşterea cu credinţe, dezastrul specific care declanşează colapsul nu este prea departe. În cazul în care colapsul survine sub forma unei secete, a unui virus pandemic sau a unui război, adevăratul vinovat este un prag cognitiv care împiedică înţelegerea raţională a problemelor periculoase şi dezamorsarea lor. Realităţile verificate şi dovezile sunt lăsate deoparte, în favoarea unui remediu neverificat, declanşându-se astfel o spirală rapidă de evenimente catastrofale.

Iată de ce este important ca omenirea să înţeleagă relaţia dintre complexitate şi colaps: Semnele unui prag cognitiv încep să apară cu mult înaintea colapsului, deci este suficient de mult timp pentru a acţiona.

Oamenii de ştiinţă au scos la iveală un munte de dovezi care arată că liderii mayaşi conştientizaseră că depind de capriciile ploilor de sute de ani. Penuria de apă nu numai că era cunoscută, dar exista şi preocuparea de a o rezolva şi de a recurge la o planificare. Mayaşii au pus în aplicare măsuri de conservare a apei în timpul anilor cu precipitaţii slabe, reglementând strict tipurile de recolte cultivate, folosirea apei publice şi raţionalizarea hranei. În timpul primei jumătăţi a civilizaţiei lor de trei mii de ani, mayaşii construiau rezervoare subterane şi bazine tot mai mari pentru stocarea apelor pluviale. La fel de impresionante precum templele lor bogat ornamentate, sistemele hidraulice de colectare şi depozitare a apei erau adevărate capodopere de arhitectură şi inginerie.

Din păcate, conservarea este o măsură de ameliorare care e adeseori confundată cu o soluţie pe termen lung. Strategiile de conservare sunt limitate deoarece, în cele din urmă, noi nu putem conserva sub limita lui zero: când ploile încetează, pur şi simplu nu mai este apă care să poată fi conservată.

Cum nivelul precipitaţiilor continua să scadă, cincisprezece milioane de mayaşi nu au mai ajuns să fie martorii propriului dezastru. Populaţia cunoştea o creştere explozivă, nevoia de apă era într-o continuă creştere, iar precipitaţiile anuale erau tot mai slabe. Conservarea era o strategie potrivită pe termen scurt, dar nu se putea compara cu adunarea tuturor energiilor societăţii în slujba rezolvării definitive a unei probleme despre care ştiau că avea să devină catastrofală. În trei mii de ani o civilizaţie are destul timp să aplice o multitudine de soluţii. Ar fi putut să creeze echipe de explorare, să sape mai multe puţuri, să mute mase mari de populaţie, să construiască mai multe rezervoare şi bazine într-un ritm mai alert. Oricare dintre aceste acţiuni ar fi amortizat presiunea declanşată de secetă. Dar modificarea climei era o problemă prea complexă pentru a fi înţeleasă – şi cu atât mai puţin putea fi rezolvată, astfel încât civilizaţia mayaşă a ajuns pur şi simplu în impas.

În decursul timpului, toate soluţiile practice pentru probleme complexe precum seceta, instabilitatea politică şi bolile au fost violent suprimate în favoarea venerării mistice. Pe măsură ce mayaşii intrau în cea de-a doua fază a colapsului – substituirea realităţilor verificate cu credinţe – sacrificiul ritualic devenea soluţia unilaterală pentru orice ameninţa societatea mayaşă. Deţinem astăzi suficiente dovezi, dezgropate din cele mai adânci tuneluri subterane şi peşteri, că mutilările, tortura şi, în cele din urmă, sacrificiul uman au ajuns să includă femei tinere şi

copii nevinovaţi.

Conform spuselor lui Mark Stevenson în „Archeologists Unearth Evidence of Human Sacrifice”, „victimelor li se scotea inima sau erau decapitate, omorâte cu săgeţi, zdrobite sub ploaia de pietre, schingiuite, sfâşiate, arse de vii şi ţintuite în vârful templelor. Se crede că în primul rând copiii erau victime, în parte deoarece erau consideraţi puri şi neîntinaţi”.

Pentru o vreme, au existat câteva fortăreţe mayaşe care au rezistat tentaţiei de a ceda definitiv în faţa credinţelor.

O comunitate mică mayaşă, cunoscută drept Lamanai şi aşezată pe teritoriul actual al Belizelor, a supravieţuit multor cetăţi mayaşe cu nu mai puţin de trei sute de ani, pentru că aici s-a recurs la soluţii logice pentru a face faţă secetei.

Arheologii au descoperit de curând o reţea ingenioasă de bazine subterane, pe care locuitorii din Lamanai o construiseră pentru a dirija sursa fragilă de apă de la suprafaţă în conducte subterane. Aceste vase păstrau apa pentru a nu se evapora şi asigurau refrigerarea naturală pentru rezervele tot mai sărace de hrană. Există dovezi că lucrul la sistemele subterane de stocare a apei a continuat chiar şi în timpul celor mai aspre perioade de secetă, când alte cetăţi mayaşe aleseseră soluţii exclusiv mistice.

Populaţia Lamanai se distinge prin felul special în care a continuat să dobândească atât cunoştinţe, precum şi credinţe; erau hotărâţi să îşi rezolve problemele atât într-un mod logic, cât şi prin ritualuri, în loc să se lase pradă doar uneia dintre opţiuni. Dacă seceta nu ar fi continuat, Lamanai ar fi supravieţuit probabil marelui colaps mayaş.

Din păcate, în timp ce lipsa acută de apă se

prelungea, cei din Lamanai au căzut şi ei în capcana de a substitui realităţile verificate prin credinţe. Cum bazinele subterane secau, au început să folosească aceste încăperi pentru a practica sacrificiul. Cu toate că arheologii au stabilit că aceste măsuri drastice au fost adoptate mult mai târziu, în comparaţie cu alte comunităţi mayaşe, descoperiri arheologice recente (schelete de femei şi copii mutilaţi) dovedesc astăzi că, în decursul timpului, Lamanai a urmat aceiaşi paşi ca şi alte facţiuni mayaşe.

Iată deci adevărata enigmă: de ce, în loc să practice ritualuri fără nicio finalitate, imperiul mayaş nu a continuat să aleagă soluţiile logice pentru rezolvarea secetei – o problemă pe care o cunoşteau de mii de ani şi care ar fi putut duce la prăbuşirea civilizaţiei lor?

Astăzi ştim care este răspunsul.

Ei au atins un un prag cognitiv: Complexitatea situaţiei lor creştea, dar may aşii nu au ajuns niciodată la tehnici complexe de rezolvare a problemelor. Aşadar, când metodele menite să soluţioneze chestiuni mai simple au început să dea greş, credinţele s-au grăbit să ia locul cunoaşterii.

În acest fel, odată cu fiecare nouă generaţie, problemele complexe legate de secetă, boală şi instabilitate internă au devenit la fel de mari ca templele mayaşe, până când, în cele din urmă, una sau câteva dintre probleme au început să macine o civilizaţie cândva puternică şi înfloritoare.

Având în vedere toate acestea, ajungem să ne punem, la rândul nostru, întrebarea-cheie: suntem noi mai bine pregătiţi astăzi să facem faţă unei probleme complexe precum seceta?

ESTE SECETA UN MOTIV DE ÎNGRIJORARE?

Locuiesc pe Coasta Centrală a Californiei, unde

seceta este un motiv de îngrijorare real şi tot mai serios.

Într-un interviu recent pe care îl acorda ziarului Los Angeles Times, Secretarul Statelor Unite pentru Energie şi totodată laureat al Premiului Nobel, doctorul Steven Chu, vorbea despre gravitatea situaţiei actuale: „Nu cred că populaţia Americii a reuşit să înţeleagă cu adevărat ceea ce s-ar putea întâmpla. Asistăm la un scenariu în care nu mai există agricultură în California. De fapt, nu pot să înţeleg cum vor reuşi autorităţile să gestioneze situaţia, astfel încât oraşele să-şi desfăşoare normal viaţa. Sper sincer ca poporul american să se trezească la realitate".

În ultimii zece ani, consumul apei a fost în mod dramatic restricţionat de-a lungul coastei californiene, dat fiind că locuinţele private existente dispun de rezerve insuficiente de apă pentru a face faţă lunilor de vară. Apa curentă de care depindem cu toţii provine din volumul redus de precipitaţii din lunile ianuarie, februarie şi martie. Asta e tot. Indiferent cât de frumos zugrăvesc situaţia conducătorii noştri, acesta este adevărul. Dacă ne gândim la felul cum au decurs lucrurile în ultimii cincizeci de ani, este uşor de remarcat că situaţia s-a înrăutăţit puţin câte puţin cu fiecare an care a trecut.

Ţinem în mâini o bombă cu ceas, însă aici, în California, ne raportăm la această problemă la fel cum ne raportăm la ameninţarea cutremurelor: pretindem că nu se vor întâmpla.

În Monterey, unde locuiesc eu, a fost o dezbatere publică ce a durat cel puţin trei decenii, în legătură cu construirea unor uzine de desalinizare, forarea mai multor bazine de apă şi devierea unor volume mai mari de apă dulce din cursurile de apă şi râuri locale. Dar, în fiecare an, eforturile îndreptate spre o rezolvare definitivă, aşa cum este desalinizarea, sunt amânate în favoarea unui studiu adiţional, iar lucrările de conservare a rezervelor de apă

sunt amânate pentru începutul fiecărei primăveri. În acelaşi timp, sunt puse în practică sancţiuni economice în funcţie de priorităţile sezoniere, pentru a descuraja consumul de apă. Când situaţia devine cu adevărat gravă, apa este raţionalizată. Începând de acum şase ani, ni s-a cerut să nu mai udăm peluzele şi tot ce înseamnă spaţiu verde în luna iulie. Anul trecut, am redus la jumătate consumul de apă, am lăsat toată vegetaţia din curte să se usuce şi am constatat că factura mea de apă s-a triplat.

A fost o experienţă care m-a trezit la realitate.

Când am luat cuvântul la întâlnirile consiliului local unde se dezbătea problema apei şi am încercat să le explic de ce ideea conservării apei nu este o soluţie definitivă, ci mai degrabă o ameliorare a problemei pe termen scurt, toţi au dat ochii peste cap. „Renunţă la gazon şi înlocuieşte-ţi aranjamentul floral cu plante care rezistă la secetă”, m-au sfătuit ei.

Chiar aş vrea să fie atât de simplu. Dacă ar fi fost aşa, mayaşii ar fi putut să trăiască astăzi alături de noi.

Conservarea ne ajută să mai câştigăm ceva timp, dar nu face decât să amâne inevitabilul, în vreme ce cauzele profunde distrug totul în continuare. În mod regretabil, cu cât câştigăm mai mult timp, cu atât mai uşor ne va fi să ne amăgim că am rezolvat problema.

Ameliorarea încununată de succes este periculoasă deoarece poate fi uşor confundată cu o vindecare permanentă, odată ce sunt reduse simptomele pe termen scurt.

Deşi am încercat în repetate rânduri să abordez problema mai amplă, care datează de mult timp, a apei pe Coasta Californiei, de fiecare dată mi s-au pus piedici şi mi s-au oferit scenarii de ameliorare.

Trei luni mi-a luat, la un moment dat, redactarea unui raport înţesat cu grafice şi diagrame, care prezenta

situaţia precară a aprovizionării noastre cu apă şi în care propuneam construirea unor bazine speciale şi crearea de cursuri de apă pe o perioadă de doisprezece ani. Tendinţele erau evidente şi soluţia foarte clară: trebuie să producem mai multă apă. Nu există nicio posibilitate de conservare fără rezolvarea acestei probleme. Dar „să creezi” apă potabilă este o sarcină controversată şi dificilă din punct de vedere politic.

Ne simţim mult mai confortabil să continuăm să conservăm apa, chiar dacă din punct de vedere logic ştim bine că nu este o soluţie sustenabilă pe termen lung. Suntem doar nişte înotători care dăm disperaţi din mâini şi picioare, luptându-ne cu puternicul contracurent al unui prag cognitiv.

Pe 11 octombrie 2009, New York Times publica un articol intitulat „California Lawmakers Again Fail to Reach Water Deal” [„Legiuitorii din California nu au reuşit nici acum să ajungă la o înţelegere privind problema apei”]:

Legiuitorii din California s-au întâlnit din nou sâmbătă în speranţa că vor ajunge la un consens privitor la rezolvarea îmbunătăţirii sistemului de aprovizionare cu apă al statului, vechi de zeci de ani, dar, în final, au lăsat nerezolvate o mulţime de chestiuni importante. Ei nu au oferit presei decât reacţii vagi privind întâlnirea pe care au avut-o timp de patru ore cu Guvernatorul Arnold Schwarzenegger sâmbătă, deşi cu numai o zi în urmă acesta afirmase că erau pe punctul de a ajunge la o descoperire revoluţionară în privinţa furnizării de apă. „Din păcate, s-au făcut paşi neînsemnaţi în înregistrarea unui progres”, spunea Sam Blakeslee, lider al minorităţii în Adunarea legiuitoare, în timp ce părăsea întâlnirea. Reţeaua de rezervoare şi canale a statului datează de pe vremea guvernatorului Pat Brown, din anii 1960. Schwarzenegger şi mulţi alţii au afirmat că sistemul este

necorespunzător pentru nevoile populaţiei actuale şi ale milioanelor de locuitori care i se vor alătura în anii ce vin.

Am participat la întâlnirile consiliului local pe problema apei din zona unde locuiesc timp de mai bine de cinci ani. În tot acest timp, nu am fost capabili să generăm nici măcar un strop de apă. Avem o nevoie acută. Avem şi tehnologia necesară. Însă ce nu avem este capacitatea de a acţiona pentru a face faţă unei probleme sociale complexe. Astfel, ideile care pot rezolva problema vin cu o mare încetineală şi până la urmă mor îngropate în comitete, indiferent cât de eficiente ar putea fi. Într-o zi, când criza apei va fi devenit suficient de acută, se va instaura panica.

Propriile mele experienţe legate de existenţa cotidiană mă fac să mă întreb dacă ar fi putut exista o mână de mayaşi care să-şi fi dorit să rezolve în mod serios o problemă complexă, dar care să se fi lovit de fiecare dată de piedici – sau, în cazul lor, să se trezească sacrificaţi pe vreun vârf de templu.

Indiferent că este vorba despre problema apei în California, schimbările climatice globale, o criză bancară cu implicaţii mondiale, violenţa vreunei grupări sau vreun război religios vechi de când lumea, acţiunile noastre sunt limitate la ameliorarea simptomelor pe termen scurt. Cum problemele noastre trec de la o generaţie la alta, continuând să crească în dimensiune şi dificultate, ar trebui să fim cu toţii îngrijoraţi că una dintre ele ar putea avea consecinţe catastrofale. Şi totuşi, dintr-un motiv oarecare, continuăm să înaintăm anevoios, ca şi cum aceste probleme s-ar rezolva singure, în loc să se înrăutăţească.

Astfel, ne asemănăm cu primele civilizaţii mai mult decât ne imaginăm. Ne-am pierdut abilitatea de a înţelege complexitatea, astfel că încet-încet, cedăm în faţa ei. La fel ca mayaşii, avem tendinţa firească să îmbrăţişăm

credinţele şi soluţiile simpliste în faţa unor probleme sociale şi ambientale extrem de complexe.

Doctorul E.O. Wilson, biolog la Harvard University şi o personalitate pe care revista Time a denumit-o una dintre cele mai importante douăzeci şi cinci de figuri ale ultimului secol, rezuma acest paradox în 2009, când afirma: „Adevărata problemă a omenirii este următoarea: avem emoţii demne de paleolitic, instituţii medievale şi o tehnologie divina4.

Wilson vedea imaginea de ansamblu. Pe măsură ce distanţa dintre ritmul lent al evoluţiei şi ritmul rapid al progresului omenirii se adânceşte, pragul cognitiv nu mai este singurul obstacol cu care ne confruntăm.

SĂ NE URMĂM INSTINCTELE

Biologii evoluţionişti împărtăşesc pe scară largă opinia că multe dintre urmele emoţiilor, instinctelor, convingerilor şi dorinţelor umane preistorice – de care depindea odinioară supravieţuirea noastră – persistă şi astăzi, dincolo de inutilitatea lor în lumea modernă. Similar evoluţiei creierului uman, predispoziţiilor moştenite genetic le-au trebuit mai multe milioane de ani să se adapteze şi să se transforme.

Evoluţia este un proces lent, continuu şi inexact. Asta înseamnă că în orice moment de pe axa timpului instinctele noastre – aceleaşi predispoziţii biologice care au permis fondului nostru genetic să supravieţuiască – nu sunt cele necesare pentru a face faţă cu succes provocărilor moderne. Acesta este adevăratul motiv pentru care au loc adaptarea şi transformarea: Când ceea ce deţinem nu corespunde cu mediul nostru, ne schimbăm.

Permiteţi-mi să vă dau un exemplu pentru modul în care evoluţia lentă a instinctelor încetineşte progresul şi joacă un rol însemnat în colapsul unor societăţi avansate.

În decursul ultimelor cinci milioane de ani, am

învăţat să răspundem în faţa ameninţărilor imediate extrem de bine. De îndată ce detectăm pericolul, adrenalina noastră începe să intre în mişcare: corpul ne este invadat de stimuli şi impulsuri care ne îndeamnă să acţionăm. Biologii şi psihologii denumesc această reacţie puternică „luptă sau fugi”, deoarece fiziologia umană se pregăteşte în mod instantaneu fie să atace, fie să dea bir cu fugiţii.

Acest răspuns este atât de puternic, încât în cazuri extreme de luptă sau renunţare au existat persoane capabile să ridice singure, dintr-o singură mişcare, o maşină de peste o tonă şi jumătate. Jurnalistul Josh Clark descrie uimitoarea reacţie pe care a avut-o cineva în faţa unei ameninţări imediate: „În 1982, în Lawrenceville, Ga., Angela Cavallo a ridicat un Chevrolet Impala din 1964 de pe trupul fiului său, Tony, după ce acesta a fost prins sub cricul maşinii. Ea a ţinut vehiculul ridicat deasupra băiatului suficient de mult timp, până când doi vecini de-ai lor au reuşit să înlocuiască cricul şi să îl scoată pe băiat de sub maşină”.

Motivul pentru care reacţionăm cu eficacitate în faţa pericolului imediat se datorează unei părţi din creier numită hipotalamus. Când hipotalamusul detectează o ameninţare, el trimite mesaje chimice spre glanda suprarenală, care activează hormonii meniţi să genereze o stare de excitare, de pregătire. Astfel, indiferent cu ce fel de pericol ne confruntăm, organismul nostru este programat să iniţieze o acţiune rapidă.

Într-adevăr, cu cât reacţionau mai rapid şi mai inteligent în faţa unui pericol iminent, cu atât erau mai mari şansele de supravieţuire ale strămoşilor noştri. De aici rezultă că suntem cu toţii descendenţii unor strămoşi care alergau, se ascundeau, ieşeau victorioşi din încleştări şi detectau ameninţările mai bine decât alţii. Travis Gibbs,

autorul lui Renewal, formula toate acestea într-un alt mod: „Genetica este cea care îşi aminteşte în locul nostru şi transmite mai departe ceea ce a funcţionat/ Reacţiile rapide au funcţionat şi acest instinct s-a perfecţionat odată cu trecerea timpului.

Prin urmare, astăzi suntem mai eficienţi când reacţionăm în faţa unor probleme imediate, decât atunci când reacţionăm în faţa unor probleme vagi, îndepărtate.

Pur şi simplu nu suntem înzestraţi cu acele aptitudini necesare pentru a răspunde ameninţărilor cu bătaie lungă. Când nu există un pericol imediat, nu are loc nicio modificare în chimia organismului nostru, nicio opţiune de genul „luptă sau fugi”, nicio stare de urgenţă.

Nicholas D. Kristof, un autor de editoriale de la New York Times, descrie acest aspect în felul următor: „Dacă vezi un şarpe, aproape tot creierul se activează când procesezi «ameninţarea». Dar când cineva îţi spune că emisiile de carbon vor distruge în cele din urmă planeta, aşa cum ştim deja, doar o mică parte din creier, cea care se concentrează asupra viitorului – o porţiune din cortexul prefrontal – va pâlpâi”.

În ciuda tuturor informaţiilor pe care le deţinem cu privire la exploatarea resurselor naturale ale planetei noastre, intensificarea schimbărilor climatice, creşterea datoriei globale şi pericolele generate de stocarea în pământ a deşeurilor nucleare, nu reacţionăm într-un mod eficient faţă de problemele mai îndepărtate, nici măcar atunci când acestea reprezintă o ameninţare catastrofală. Dintr-o perspectivă evoluţionistă, nu am fost prea mult timp locuitorii acestei planete pentru a dezvolta un răspuns în faţa ameninţărilor cu bătaie lungă. Cu siguranţă, putem argumenta că reacţionăm cu mai multă responsabilitate faţă de probleme sociale şi ambientale în comparaţie cu mayaşii, dar acest lucru nu este ceva

surprinzător. Odată cu fiecare nouă civilizaţie, abilitatea noastră de a înţelege şi reacţiona în faţa ameninţărilor cu rază lungă de bătaie se mai îmbunătăţeşte puţin. Acesta este specificul evoluţiei: schimbările survenite în instinctele şi fiziologia noastră sunt exponenţiale, infime şi lente, dar îmbunătăţirea are loc de fiecare dată, cu fiecare generaţie şi fiecare nouă civilizaţie.

Astfel, când ne referim la ritmul inegal dintre evoluţie şi complexitate, nu doar cogniţia este cea care rămâne în urmă, ci şi instinctele preistorice ajung să joace un rol major în tiparul, recurent în mod natural, al colapsului. Instincte biologice dăunătoare se perpetuează timp de mai multe generaţii, ridicând obstacole naturale în calea progresului.

Este tulburător să te gândeşti că civilizaţii întregi cunosc colapsul şi o iau din nou de la capăt pentru că ele ating limitele potenţialului lor biologic moştenit. Şi totuşi, istoria Imperiului Mayaş, a Imperiului Roman sau cel al Khmerilor furnizează dovezi de necontestat care atestă că obstacolele evoluţioniste declanşează în cele din urmă un iureş de evenimente care duc la declin.

COMPLEXITATEA ŞI ROMANII

Doctorul Joseph Tainter oferă o descriere convingătoare şi realistă a căderii Imperiului Roman în cartea sa, The Collapse of Complex Societies!

La fel ca mine, Tainter respinge explicaţii care au la bază o singură cauză, cum ar fi recrutarea unor mercenari barbari, care au slăbit, se spune, armata romană, sau unele principii economice nesănătoase care au condus la împuţinarea hranei şi emigrarea din oraşe, sau ciuma antonină (care a răpus nu mai puţin de jumătate din populaţie între 165 şi 180 î.Hr.). În opinia lui Tainter, aceste evenimente au împins fără doar şi poate o civilizaţie aflată într-un echilibru fragil dincolo de marginea

prăpastiei, însă tiparul colapsului putea fi observat cu mult înainte de evenimentele finale.

Tainter susţine că această complexitate este o instituţie avidă: cu cât problemele devin mai mari şi mai elaborate, cu atât este nevoie de mai multe resurse pentru a le combate. În cele din urmă, o societate nu poate aduna destul de multe resurse ca să respingă probleme nerezolvate un timp atât de îndelungat.[6]

Exemplul pe care îl oferă Tainter este declinul predictibil al producţiei agricole în Imperiul Roman pe parcursul mai multor generaţii. Pe măsură ce se accentua diminuarea producţiei agricole şi populaţia creştea, „energia per capita" începea să scadă într-un ritm alarmant. Romanii au ameliorat pentru o scurtă perioadă de timp această criză agricolă prin cucerirea vecinilor. Aceştia le puteau asigura o infuzie imediată de metale, grâne, sclavi şi alte resurse necesare pentru susţinerea progresului. Cu toate acestea, pe măsură ce imperiul îşi lărgea graniţele, „costul de menţinere a comunicării, garnizoanelor, guvernărilor locale etc. era tot mai mare. Până la urmă, costurile au devenit atât de mari, încât provocări precum invaziile hunilor şi scăderea dramatică a recoltelor nu mai puteau fi soluţionate doar prin cucerirea de noi teritorii. Ajuns în acest punct, imperiul s-a fragmentat în unităţi mai mici".

Devenise Imperiul Roman pur şi simplu prea greu de administrat? Sau populaţia crescuse prea mult, se diversificase şi era nevoie să fie condusă de o singură guvernare?

Tainter este de părere că războiul, scăderea recoltelor, bolile şi instabilitatea politică ar fi cauzat căderea Imperiului Roman, dar, în realitate, adevărata cauză a reprezentat-o „scăderea rentabilităţii unor

6 Colapsul societăţilor complexe

investiţii în complexitatea socială”. Pe măsură ce sistemele pe care se bazau comerţul, guvernarea şi apărarea deveneau mai complexe, „energia” necesară pentru a le administra depăşea pur şi simplu potenţialul poporului roman.

Apoi, când societatea a intrat în impas, credinţele au început să umbrească realităţile verificate şi gândirea logică. În mare, problemele complexe au persistat, iar convingerea că poporul roman era o rasă superioară a devenit mai puternică.

În timp ce romanii erau tot mai convinşi de locul lor special în această lume şi se lăsau dominaţi de credinţa în sacralitatea sângelui roman, încet-încet unele funcţii esenţiale, cum ar fi apărarea militară, le reveneau popoarelor subjugate. Instincte umane, precum lăcomia, favoritismul şi hedonismul s-au intensificat simultan într-o asemenea măsură, încât creştea în mod periculos dependenţa de sclavii străini. Convingerea romanilor în superioritatea rasei lor i-a orbit într-o asemenea măsură, încât nu şi-ar fi imaginat vreodată insurecţia unor popoare inferioare.

Aşa ceva era imposibil!

Cu mult înainte ca hunii să invadeze Roma, se formaseră deja condiţiile favorabile colapsului.

COLAPSUL IMPERIULUI KHMER

De curând, arheologii au reuşit să adune dovezi care atestă declinul marelui Imperiu al khmerilor din secolul XIII, localizat adânc în junglele de pe teritoriul pe care azi îl cunoaştem drept Cambodgia. Recunoscut pentru cel mai mare templu religios din lume la acea vreme, Angkor Wat, Imperiul khmerilor se întindea pe o suprafaţă de peste 640 de kilometri pătraţi şi număra aproape un milion de cetăţeni. Conform afirmaţiilor autorului de lucrări şi specialistului Richard Stone, Angkor reprezenta „cel mai

vast complex urban al lumii preindustriale”.

Astăzi însă oamenii de ştiinţă descriu declinul societăţii din Angkor ca pe „o poveste moralizatoare despre depăşirea peste măsură a limitelor tehnologice”. Conform unor recente descoperiri arheologice, „Angkor a fost condamnat chiar de ingeniozitatea care transformase o colecţie de fiefuri minore într-un imperiu”.

Aşadar, ce s-a întâmplat?

Povestea Angkorului se aseamănă ciudat de mult cu declinul Imperiului Mayaş din urmă cu jumătate de mileniu.

La fel ca în cazul mayaşilor, succesul Imperiului Khmer depindea în întregime de cât de mult puteau controla fluxul apei şi asigurarea aprovizionării cu apă.

În fiecare an, în timpul musonului, apa din precipitaţii se scurgea de pe versanţii dealurilor, inundând râurile, câmpiile unde se practica agricultura şi satele. Pe de o parte, era necesar să se dirijeze apele care ar fi produs inundaţii pentru a preveni distrugerile catastrofale ale locuinţelor şi culturilor fertile. Pe de altă parte, exact aceleaşi ape ameninţătoare trebuiau captate astfel încât imperiul să poată supravieţui în timpul anotimpului secetos din fiecare an. Pentru a gestiona ambele situaţii, şi din timpul musonului, dar şi al secetei, khmerii au conceput sisteme hidraulice inteligente care redirecţionau apele în exces spre rezervoare uriaşe.

Noi dovezi arheologice dezvăluie faptul că Imperiul Khmer atinsese un nivel superavansat în privinţa lucrărilor de inginerie hidraulică: „Specialiştii khmeri în lucrări de inginerie au construit o reţea de canale, rigole de scurgere a apei, bazine şi rezervoare… inclusiv un rezervor denumit Barajul de Vest, care măsura opt kilometri în lungime şi doi kilometri şi jumătate în lăţime. Pentru construirea acestui al treilea şi cel mai sofisticat dintre rezervoarele

uriaşe de apă din Angkor în urmă cu o mie de ani, se poate să fi trudit nu mai puţin de 200.000 de muncitori khmeri, săpând şi stivuind aproape 14 milioane de metri cubi de pământ de terasament, cu o lăţime de 90 m şi înalt cât trei etaje”.

Astăzi, oamenii de ştiinţă sunt uimiţi de reţeaua complexă de căderi de apă, rigole, canale, rezervoare, bazine şi sisteme de avertizare concepute şi construite doar cu mâinile lor de specialiştii khmeri în lucrări de inginerie.

Este evident că această tehnologie în domeniul hidraulic a constituit esenţa succesului cunoscut de acest imperiu. O reţea de apă sigură însemna o recoltă sigură, care furniza la rândul ei rezerve constante de hrană pe care se puteau baza pe tot parcursul anului. De îndată ce surplusul de hrană şi apă a putut fi stocat, imperiul s-a extins rapid.

Apoi, după şase secole de gestionare cu succes a apei, au avut loc două evenimente catastrofale – unul creat de mâna omului, celălalt orchestrat de natură.

Conform doctorului Roland Fletcher, arheolog la University of Sydney şi co-director al Greater Angkor Project, totul a început mai întâi cu o tragică eroare de inginerie.

Dovezile arată că specialiştii în aceste lucrări hidraulice hotărâseră să modifice cursul râului Siem Reap prin construirea unui baraj. Scopul era dirijarea cursului acestui râu spre un rezervor de curând construit. Însă specialiştii au greşit calculele şi au construit barajul prea jos în aval. Când au venit primele precipitaţii aduse de muson, barajul s-a transformat într-o cascadă uriaşă care arunca în afară tone de apă. Apa se scurgea din baraj prin canale abandonate, distrugând şi alte părţi componente ale sistemului. Odată ce se crease uriaşa breşă în baraj şi

dezastrul lua amploare, volumul mare de apă dirijat spre alte rezervoare scădea.

Imaginaţi-vă haosul, dimensiunea catastrofei şi consternarea tehnicienilor, care până atunci construiseră cu succes şi menţinuseră în stare de funcţionare unul dintre cele mai complexe sisteme hidraulice create vreodată. Eşecul apocaliptic trebuie să fi fost la fel de cumplit precum experienţa noastră contemporană legată de uraganul Katrina. Inundaţii devastatoare pot deveni o forţă distrugătoare imposibil de oprit, fie că provin dintr-o îndiguire din vremurile noastre, fie dintr-un baraj prost conceput de tehnologia khmerilor.

Consemnările arată că Imperiului Khmer i-au trebuit mai multe generaţii pentru a repara sistemul de reţea de apă avariat, „care a fost refăcut şi a ajuns mai complex şi mai greu de gestionat”. Totuşi, an de an, sistemul de care depindea supravieţuirea imperiului continua să se deterioreze, până când barajul s-a distrus complet, declanşând o reacţie în lanţ de eşecuri având proporţii apocaliptice.

Apoi a urmat cel de-al doilea eveniment: o serie de secete repetate şi de musoni puternici s-a abătut asupra Imperiului Khmer între anii 1362 şi 1392 şi mai târziu, între 1415 şi 1440. Conform lui Fletcher, aceste condiţii extreme (cauzate de ceea ce oamenii de ştiinţă numesc „Mica Vârstă Glaciară”) „aveau să distrugă sistemul de gestionare a apei”.

Asemenea destinului mayaşilor, problemele legate de gestionarea apei au contribuit la criza acută de alimente şi boli şi au condus la fenomenul de malnutriţie în rândurile armatei khmere, care nu a mai reuşit să facă faţă atacurilor. Există în acelaşi timp dovezi care atestă instabilitatea civilă şi starea de revoltă.

Indiferent care a fost actul final care a condus la

colapsul civilizaţiei khmerilor, ar fi fost posibil ca ei să fi continuat să evolueze în cazul în care complexitatea problemelor de inginerie şi ambientale cu care se confruntau nu ar fi deschis drumul pentru intruziunea unor credinţe în forţele supranaturale. Pe măsură ce condiţiile se înrăutăţeau, asemenea mayaşilor, khmerii au început să îşi canalizeze întreaga lor credinţă spre fetişism şi să treacă la ritualul sacrificiului. Şi, odată ce credinţele luau locul realităţilor verificate, soluţiile raţionale deveneau inutile.

COMPLEXITATE ŞI COLAPS

Oricare ar fi civilizaţia avansată pe care o analizăm – mayaşă, romană sau khmeră –, vom descoperi un tipar similar al colapsului. La început, fiecare societate depăşeşte unele obstacole insurmontabile şi provocări din partea mediului înconjurător. Fiecare civilizaţie pare că a preluat controlul asupra condiţiilor mediului, că stăpâneşte problema hranei şi a apei şi construieşte sisteme care să ofere siguranţă cetăţenilor săi. Este o luptă acerbă împotriva sorţii potrivnice, iar inovaţiile, diversitatea şi creativitatea înfloresc. În aceste societăţi, se poate constata că atât credinţele, cât şi setea de cunoaştere pot coexista în termeni buni unele alături de celelalte.

Apoi, odată cu trecerea timpului, complexitatea cunoaşte o accelerare, iar informaţiile verificabile devin dificile şi, în cele din urmă, imposibil de dobândit. Societatea ajunge să fie incapabilă să îşi rezolve problemele, îndeosebi acelea care nu generează o ameninţare imediată. Apoi, societatea începe să transmită pericolele iminente de la o generaţie la alta, pe măsură ce condiţiile se înrăutăţesc, iar supravieţuirea ajunge tot mai fragilă. În cele din urmă, societatea ajunge dependentă de remedii precum ameliorările pe termen scurt şi credinţele nefondate.

Până acum, noi nu am înţeles niciodată consecinţele reale ale unui ritm inegal de schimbare între evoluţie şi dezvoltarea socială. Strămoşii noştri nu s-au gândit niciodată că nu erau capabili să obţină informaţiile de care aveau nevoie pentru a rezolva problemele cele mai complicate sau că în locul informaţiilor reale şi al cunoaşterii, preferau credinţele.

Dar astăzi, noi înţelegem atât tiparul colapsului, cât şi obstacolele evoluţioniste care stau în calea progresului.

Deci putem acţiona. Oare însă o vom face? Din fericire, există o mulţime de dovezi de partea noastră.

2. DARUL EVOLUȚIEI. O DESCOPERIRE IMPORTANTĂ PENTRU NEUROȘTIINȚĂ

În ediţia din 28 iulie 2008 a revistei New Yorker, autorul de subiecte ştiinţifice, Jonah Lehrer, descria modul în care unii dintre noi reuşesc să treacă de pragul cognitiv, într-un articol intitulat „în căutarea momentului Evrika: de ce ne vin ideile bune atunci când ne vin?” Lehrer ne relatează povestea legendarei figuri a lui Wag Dodge, un pompier paraşutist din Montana. Iată care e povestea lui:

Pe 5 august 1949, în una dintre cele mai călduroase zile înregistrate vreodată în Montana, fulgerele au aprins un foc în Mann Gulch, undeva dincolo de Missoula.

În acea zi, şaisprezece pompieri paraşutişti conduşi de căpitanul Wag Dodge părăseau Missoula într-un aparat C-47 cu misiunea de a stinge câteva hectare cuprinse de flăcări. Era o misiune de rutină, similară celor cu care echipajul se confruntase de sute de ori.

Când aparatul de zbor al pompierilor ateriza, focul cuprinsese copacii de pe o parte a văii. În doar o fracţiune de secundă, vântul şi-a schimbat direcţia şi a început să bată înspre echipa de pompieri. S-a iscat o rafală puternică

de flăcări. Focul tăiase rapid singura cale de acces spre râu şi începea să se deplaseze cu „două sute zece metri pe minut”, îndreptându-se ameninţător spre pompieri.

Dodge le-a ordonat oamenilor lui să-şi lase baltă echipamentul şi să se retragă.

Oamenii se împrăştiau, orientându-se spre pereţii abrupţi ai canionului. Dar când Dodge şi-a dat seama că flăcările se aflau la mai puţin de cinci sute de metri de ei, a înţeles că focul nu putea fi învins. Într-o clipă ce nu poate fi descrisă decât ca o „revelaţie”, Dodge lua o decizie prin care să contracareze propagarea focului, aprinzând rapid chibrituri în timp ce fugea.

Nu uitaţi, acest episod se petrecea în 1949. Să te lupţi cu un foc dezlănţuit aprinzând în calea lui chibrituri era gestul unui nebun care avea gânduri suicidale.

Sau doar aşa părea.

Dodge a dat foc imediat la iarba din jurul său, în timp ce le striga din răsputeri oamenilor lui să îi urmeze exemplul. Apoi s-a ghemuit chiar în mijlocul perimetrului de foc pe care îl crease. Respirând printr-o batistă umezită, Dodge şi-a scos jacheta şi şi-a acoperit gâtul şi capul, aşteptând ca infernul flăcărilor purtate de vânt să treacă peste el.

În acea zi, treisprezece pompieri paraşutişti au murit la Mann Gulch. Numai Dodge şi alţi doi oameni de-ai lui, care îşi găsiseră adăpost în crevasele din peretele canionului, au supravieţuit pentru a relata istoria uneia dintre cele mai cumplite tragedii din istoria incendiilor din pădurile Statelor Unite.

Mai târziu, când Dodge, cel mai vârstnic dintre pompierii paraşutişti, a fost intervievat de investigatori, nu a putut să explice de ce aprinsese în mod spontan un foc protector şi se ghemuise în mijlocul acestuia. Recunoştea că nu-i mai venise această idee niciodată înainte de ziua

aceea de răscruce pentru destinul său de la Mann Gulch. Ceea ce îl mira pe Dodge şi deopotrivă pe experţi era faptul că ideea de a pune capăt focului din jurul lui îi venise atât de brusc, exact în momentul în care flăcările îi ameninţau viaţa. Totuşi, la fel de repede cum îi venise ideea, Dodge avusese siguranţa absolută că o să meargă. În tot acest timp, nu ezitase nicio clipă şi nu încetase să ia în calcul şi riscurile. De fapt, fusese atât de încrezător că descoperise o cale de ieşire din impas, încât le ordonase oamenilor lui să îi urmeze exemplul.

Însă ceea ce făcea ca descoperirea lui Dodge să fie cu adevărat remarcabilă era că, până în acea zi de 5 august 1949, nimeni nu se mai gândise să facă din foc o zonă de siguranţă personală.

Pe măsură ce fumul din Mann Gulch începea să se degaje, vestea despre iniţiativa lui Dodge se răspândea cu repeziciune şi, în foarte scurt timp, zonele de siguranţă de pe o suprafaţă incendiată, cunoscute acum ca „adăposturi de foc”, au fost asimilate în instruirea standard a pompierilor din întreaga lume.

În 1985, la patruzeci de ani de la tragedia de la Mann Gulch, şaptezeci şi trei de pompieri aflaţi în apropiere de Salmon, Indiana, se găseau în mijlocul sălbăticiei, fără nicio legătură cu lumea şi fără vreo şansă de a scăpa din iadul flăcărilor. Mai târziu, locul grozăviei avea să fie cunoscut drept Butte Fire.

De data aceasta însă, oamenii erau pregătiţi.

Ştiau că trebuie să aprindă un foc secundar şi să se refugieze în zonele de siguranţă; au stat aşa mai bine de două ore, în timp ce o coroană ameninţătoare de foc îi învăluia în flăcări, cenuşă, fum şi o căldură insuportabilă. În ciuda faptului că aveau de-a face cu un foc mult mai intens decât cel de la Mann Gulch, fiecare dintre pompierii prezenţi la Butte au supravieţuit. Doar cinci au fost

spitalizaţi pentru extenuare din pricina căldurii. Era o finalitate total diferită dacă ne gândim la previziunea experţilor şi aprecierea lor că fără revelaţia pe care o avusese Dodge în urmă cu patruzeci de ani, şaizeci de vieţi ar fi pierit.

Pentru pompierii care îşi riscă în mod regulat viaţa, revelaţia lui Dodge este la fel de vitală ca teoria relativităţii a lui Einstein pentru fizicieni sau ca descoperirea epocală a lui Darwin pentru biologi. În fiecare dintre situaţii, soluţia pentru o problemă extrem de complexă a devenit dintr-odată simplă, elegantă şi identificabilă. Şi fiecare dintre aceste descoperiri au fost foarte bogate în consecinţe.

Însă nu erau singurii numitori comuni.

De fiecare dată, revelaţia a apărut în urma unei situaţii critice. De fiecare dată, nu s-a pus problema dacă soluţia era sau nu corectă. De fiecare dată, IQ-ul, backgroundul cultural şi educaţia indivizilor erau foarte diferite. De fiecare dată, regulile, experienţa şi cunoştinţele anterioare au fost lăsate deoparte, atâta vreme cât se sonda un teritoriu nedefrişat. Şi, în fine, de fiecare dată, cel care a schimbat paradigma nu a putut să explice cum ajunsese la descoperirea lui; nu puteau fi reconstituiţi paşii care conduseseră la revelaţia lui.

Ce anume făcuse ca Wag Dodge, un pompier paraşutist care ducea o viaţă modestă într-un orăşel din Montana, să aibă o revelaţie care avea să schimbe pentru totdeauna istoria luptei cu flăcările? Şi cum să explicăm descoperirile spontane făcute de Newton, Benjamin Franklin şi laureaţii Premiului Nobel, James Watson, Francis Crick, Muhammad Yunus şi Charles Townes? Ce mecanism i-a catapultat pe aceşti indivizi mai presus de complexitatea aparent insurmontabilă, permiţându-le să traverseze un prag cognitiv de nedepăşit?

La şase decenii după focul din Mann Gulch, specialiştii în neuroştiinţă au găsit în cele din urmă răspunsul. Ei au descoperit că, în realitate, creierul nostru funcţionează în trei moduri pentru a rezolva problemele.

Ne folosim de emisfera stângă a creierului pentru analiza organizată, deconstructivă, şi de emisfera dreaptă pentru a aborda în mod creativ problemele, apelând la sinteză.

Iar astăzi deţinem dovezi referitoare la cel de-al treilea proces cognitiv, până acum necunoscut, denumit intuiţie, o aptitudine menită exclusiv să se ocupe de problemele complexe, extrem de solicitante.

EMISFERA STÂNGĂ, EMISFERA DREAPTĂ ŞI INTUIŢIA

Este mai uşor să înţelegem cele trei metode la care face apel omul modern pentru a soluţiona probleme dacă ne gândim la ele ca la trei magazine unde creierul poate face cumpărături.

Într-unul din ele, produsele sunt perfect aranjate pe rafturi, în ordine alfabetică, în funcţie de mărime, culoare şi categorie. Culoarele despărţitoare sunt etichetate clar şi organizate într-un mod simplu şi sistematic. Aceasta este emisfera stângă, analitică, a creierului nostru.

Când facem apel la emisfera stângă a creierului pentru a rezolva o problemă, adunăm date, le organizăm şi eliminăm soluţiile una câte una, pe măsură ce îngustăm culoarul opţiunilor noastre în mod secvenţial. Apoi alegem soluţia potrivită. Emisfera stângă apelează la un proces identificabil de analiză şi deconstrucţie bazat pe logică. Acesta este modul în care ne învăţăm copiii, animalele, computerele şi roboţii să gândească.

În cel de-al doilea magazin, în locul rândurilor clare, organizate, produsele sunt aranjate artistic, ca in showroomuri. Lângă canapea se găseşte o masă pe care e

aşezată o veioză, iar pe laterale tronează două scaune şi, undeva în fundal, un tablou. Mai poţi vedea şi o măsuţă mică pentru cafea, cu câteva reviste pe ea, o farfurie cu dulciuri şi o vază de flori. Aceasta este emisfera dreaptă, creativă, a creierului nostru. Sunt incluse aceleaşi elemente ca şi pe partea stângă a creierului, dar sunt organizate cu mai mult fler.

Partea dreaptă a creierului este specializată în sinteză, operând cu informaţii sugerate. Sarcina emisferei drepte este să interpreteze indiciile subtile şi să facă o serie de conexiuni creative între ceea ce observăm şi ceea ce ştim. Alături de logica emisferei stângi, sinteza a jucat un rol important în supravieţuire pentru strămoşii noştri. Ca urmare, capacitatea noastră de a procesa informaţii implicite şi de a trage concluzii nonlineare a evoluat foarte eficient în egală măsură.

De exemplu, emisfera dreaptă a creierului este extrem de abilă în depistarea trişorilor. De ce? în vremurile preistorice, abilitatea de a depista trişorii era esenţială pentru existenţa fiinţei umane. Trişorii puteau să ne fure hrana, să mintă când era vorba despre ducerea la bun sfârşit a unei activităţi, să depoziteze ceva însuşit şi să ascundă lucruri. Aceste comportamente subversive puneau în pericol capacitatea de supravieţuire a tribului. Astfel, timp de multe generaţii, organismul omenesc şi-a perfecţionat abilitatea sa de a „simţi” când avem de-a face cu un trişor. Chiar dacă s-ar putea să nu fim capabili să formulăm sau să justificăm sentimentele de suspiciune faţă de un străin, instinctele noastre moştenite interpretează imediat o diversitate de indicii fizice, inclusiv gesturi, mişcarea ochilor, tonalitatea vocii, dilatarea pupilelor şi transpiraţia, când suntem faţă în faţă cu un trişor. Aceste semne subtile sunt sintetizate de emisfera dreaptă a creierului, care generează imediat sentimente de

disconfort şi neîncredere.

Dar să presupunem că surprindem un trişor în flagrant şi vrem să-i aplicăm o pedeapsă. Este foarte posibil să punem în acţiune emisfera stângă, logică şi analitică, pentru a găsi o pedeapsă corespunzătoare. Adunăm informaţii despre lege, studiem datele din cazul respectiv, cântărim argumentele pro şi contra şi, în cele din urmă, reducem culoarul opţiunilor. Apoi alegem.

Cu alte cuvinte, identificarea unui trişor ar putea implica sinteza mai multor indicii mărunte adunate de emisfera dreaptă, dar când trebuie să aplicăm dreptatea, adesea punem în acţiune emisfera stângă, logică: două probleme diferite, două maniere diferite pe care le urmează creierul nostru pentru a le rezolva.

Dar ce se întâmplă când creierul nostru merge la cumpărături şi nu poate găsi un răspuns în niciunul din cele două magazine? Când o problemă este prea complicată pentru a rezolva problemele zilnice bazându-ne pe emisfera dreaptă şi cea stângă?

Este momentul când intră în scenă cel de-al treilea magazin. Nu are niciun produs pe rafturi, niciun raion, niciun showroom aranjat cu gust – doar o uriaşă clădire goală. În acest magazin, noi doar ne imaginăm care sunt caracteristicile produsului pe care ni-l dorim şi apoi – ca prin farmec – el apare. Este modul în care operează intuiţia.

Când apelăm la intuiţie, avem o idee despre ceea ce căutăm şi apoi îi îngăduim minţii noastre să hoinărească – uneori pentru o scurtă perioadă de timp, alteori pentru mai mult timp. Apoi, într-o fracţiune de secundă, creierul navighează printr-un munte de date şi scenarii şi… PAC! Facem legături care până atunci ne erau străine şi descoperim exact răspunsul pe care îl căutam, însă mai bun.

Acum, revenind la exemplul în care depistăm şi pedepsim un trişor, cum ar trebui să fie o soluţie intuitivă?

O poveste reală şi amuzantă ilustrează diferenţa remarcabilă pe care o poate impune o intuiţie unică.

În 1974, doi agenţi de poliţie care lucrau în cadrul Serviciului Fraude din Biroul Federal de Investigaţii au avut parte de o întâlnire neobişnuită cu un trişor. După ani de zile în care nu reuşiseră să pună mâna pe un falsificator abil, un impostor şi un infractor care înşelase oameni din douăzeci şi şase de ţări (o poveste plină de culoare ecranizată de Steven Spielberg în Prinde-mă dacă poţi), poliţiştii de la Investigaţii ajunseseră la concluzia incomodă că erau pe urmele unuia dintre cei mai abili escroci urmăriţi vreodată de FBI. La doar şaisprezece ani, Frank William Abagnale îi pusese deja pe urmele sale pe mai mulţi agenţi experimentaţi din Statele Unite, Franţa, Suedia şi alte câteva ţări. Ceea ce îi deranja cel mai mult pe agenţi era faptul că acel tânăr isteţ se afla la început de carieră. Cu fiecare nou succes, observau că Abagnale îşi perfecţiona metoda: devenea tot mai perspicace şi mai priceput, iar ţintele lui erau tot mai mari şi mai îndrăzneţe. Trebuia găsită urgent o soluţie pentru a pune capăt infracţiunilor lui Abagnale. S-a apelat la un vânător internaţional de escroci, pentru a pune mâna pe adolescentul escroc Frank William Abagnale.

Apoi, în 1969, după ce Abagnale se dăduse drept medic, pilot de zbor şi profesor universitar, susţinuse că lucra pentru un procuror al statului Louisiana şi escrocase cu succes mai multe bănci din toată lumea, poliţia franceză a reuşit până la urmă să pună mâna pe el. După ce fusese extrădat din Suedia, el a fost adus înapoi în Statele Unite, unde a şi fost repede judecat şi condamnat la doisprezece ani de închisoare: un caz clar ca bună-ziua.

În mod normal, acesta ar fi trebuit să fie sfârşitul

poveştii lui Frank Abagnale. Însă acest caz ieşit din comun a avut un final cu totul neaşteptat.

Agenţii FBI care îl urmăriseră pe Abagnale timp de aproape un deceniu au avut o intuiţie: De ce să nu folosim un infractor pentru a prinde un alt infractor? Cum? Pentru moment, imaginaţi-vă conversaţia câtorva agenţi FBI – aceiaşi agenţi cărora tânărul Abagnale le dejucase planurile ani de zile – care pledează pentru eliberarea lui înainte de termen şi pentru angajarea lui în inima uneia dintre agenţiile cele mai importante din lume. Nimic nu mai avea logică!

Dar era cu putinţă?

După ce executase mai puţin de patru ani din cei doisprezece ani de sentinţă, Frank William Abagnale era eliberat în mod oficial sub custodia FBI-ului din Statele Unite. Ca o condiţie a eliberării sale, lui Abagnale i se trasase sarcina să colaboreze cu agenţii superiori ai FBI-ului pentru a soluţiona unele dintre cele mai complicate cazuri de fraudă. Acest parteneriat s-a dovedit a fi o idee inteligentă şi încununată de succes.

Pentru următorii treizeci şi cinci de ani.

Abagnale a ajutat FBI-ul să fie mereu cu un pas înaintea altor maeştri în arta fraudei. Chiar şi după ce cazul lui a scăzut în notorietate, el a continuat să predea la academia FBI şi să susţină prelegeri pentru ofiţerii din toată ţara. Abagnale şi-a intrat atât de bine în rol, încât a pus bazele uneia dintre cele mai de succes companii de prevenire şi depistare a cazurilor de fraudă din lume, Abagnale & Associates, Inc. Astăzi, firma lui Abagnale, cu sediul în Tulsa, Oklahoma, asigură echipamente de securitate şi consultanţă pentru mai mult de paisprezece mii de instituţii, inclusiv clientul său favorit, FBI.

Printr-o întorsătură surprinzătoare, câţiva agenţi FBI au schimbat modul în care investigatorii de fraude

percepeau cele mai inteligente ţinte ale lor. Ei au dovedit că, în anumite cazuri, parteneriatul era mai avantajos decât pedepsirea. Intuiţia lor a transformat un infractor abil dintr-o responsabilitate pentru stat într-o adevărată investiţie. Şi, deşi mai existaseră încercări din partea celor ce aplică legea de a încheia parteneriate cu spărgători şi informatori, nu se ajunsese la nivelul atins de FBI. Este motivul pentru care, chiar şi în zilele noastre, povestea lui Frank William Abagnale rămâne una legendară printre angajaţii Departamentului de Justiţie.

Nu e greu să facem distincţia între intuiţie şi o idee bună. Soluţiile pentru unele situaţii complexe sosesc sub forma unei epifanii. Fie că este vorba despre „adăposturi de foc”, ca în cazul lui Wag Dodge, un parteneriat între FBI şi un infractor iscusit, sau mărul care i-a căzut în cap lui Newton când descoperea legea gravitaţiei, o trăsătură specifică intuiţiei este că ideile care schimbă rezultatul meciului apar în mod spontan – atât de spontan, încât specialiştii în neuroştiinţă se referă în mod frecvent la intuiţie ca la momentul „aha!” sau „Evrika!”

INTUIŢIE ŞI IMPAS

Termenul „Evrika” este legat de legenda din jurul lui Arhimede, care, după cum se spune, a intrat într-o cadă cu apă într-un moment de intuiţie şi i-a venit ideea genială de a face conexiunea dintre apa care se revărsa peste marginile căzii şi principiul ştiinţific al volumului dislocat. Legenda spune că Arhimede ar fi exclamat „Evrika!” exact în momentul revelaţiei.

Momentele „aha!” şi „Evrika!” au loc în mod frecvent după ce o persoană se simte blocată. Când te simţi blocat înseamnă că nivelul de dificultate a problemei nu se găseşte în registrul aptitudinilor analitice de soluţionare a problemelor din emisfera stângă a creierului şi nici în cel al aptitudinilor de sinteză din emisfera dreaptă a

creierului. Altfel spus, am tot mers la cumpărături în două dintre cele trei magazine, dar nu am reuşit să obţinem soluţia dorită.

Când suntem în mijlocul eforturilor de rezolvare a problemei şi ne simţim blocaţi, nu putem şti dacă impasul în care ne aflăm este temporar sau permanent. Asta pentru că blocajul poate să însemne unul dintre cele trei lucruri de mai jos:

Nu avem informaţiile, resursele şi timpul de care este nevoie pentru a rezolva o problemă.

Am atins o limită biologică dincolo de care creierul uman nu mai are capacitatea să înainteze.

Pur şi simplu nu există o soluţie.

Când nu putem rezolva o problemă, cauza se regăseşte în una dintre situaţiile de mai sus. Dar care dintre ele? Doar timpul ne poate spune. Însă de cât timp este nevoie? Uneori nu avem la dispoziţie decât câteva secunde pentru a rezolva o problemă, ca în cazul lui Wag Dodge. Alteori avem câţiva ani, ca în cazul agenţilor care cântăreau cum să procedeze cu Frank William Abagnale. Iar alteori, ca în cazul mayaşilor, ne trebuie mii de ani pentru a reuşi să abordăm cum trebuie o problemă ameninţătoare prin care mediul ne provoacă. Dar, indiferent de cât timp dispunem, blocajul e blocaj.

S-a dovedit că, atunci când organismul uman atinge pragul cognitiv, nu are nicio importanţă dacă avem la dispoziţie secunde sau secole. Anvergura şi complexitatea problemei ce trebuie rezolvată depăşesc pur şi simplu potenţialul de soluţionare a problemelor prin emisferele dreaptă şi stângă ale creierului, care au evoluat timp de milioane de ani.

Dar, din fericire, impasul poate fi – şi adesea este – depăşit.

Nu este nevoie decât de intuiţie, factorul corector

lent al evoluţiei.

Cu fiecare nouă civilizaţie, mediul pe care organismul uman trebuie să îl stăpânească devine tot mai complex. Sunt dezvoltate noi tehnologii, apar noi descoperiri şi sunt concepute sisteme mai ingenioase pentru ordinea şi interacţiunea socială. O perspectivă de înţelegere a progresului este să gândim fiecare nouă civilizaţie ca fiind beneficiarul a milioane de cunoştinţe om-ani, generate de civilizaţiile anterioare. Astfel, în loc să pornească de la zero, fiecare societate se sprijină pe umerii celei anterioare ei. Pare să fie o logică de bun-simţ.

Totuşi, se pare că nu este chiar atât de logic faptul că legile care guvernează evoluţia sunt cele care decid cum trebuie să se adapteze creierul uman în decursul timpului, într-un mediu care cunoaşte o creştere exponenţială în complexitate şi periculozitate. Creierul trebuie să dezvolte noi capacităţi ca reacţie la lumea multistratificată, într-o mişcare rapidă, multiopţională şi derutantă care îl provoacă astăzi.

În lipsa unor procese cognitive noi, cum este intuiţia, creierul uman atinge în mod inevitabil o limită de înţelegere a dimensiunii complexităţii pe care poate el să o discearnă. Emisfera stângă ajunge în impas deoarece nu mai există niciun sistem logic care să limiteze marea de opţiuni.

Emisfera dreaptă, specializată în sinteza datelor implicite, începe să interpreteze milioane de informaţii confuze, necorelate, în încercarea de a înţelege sensul unei situaţii, începem să strângem laolaltă indicii şi să identificăm tipare care nu au niciun sens. Când procesele generate odinioară de emisferele stângă şi dreaptă ajung în impas, este un semn că am atins un prag cognitiv.

Aşadar, dacă pragul cognitiv este responsabil pentru intensificarea unor comportamente care conduc la colaps,

ca să rupem tiparul trebuie să ne asigurăm că abilitatea noastră de a înţelege şi gestiona complexitatea nu rămâne în urma abilităţii noastre de a o crea. Dezvoltând instrumente cognitive noi, cum este intuiţia, putem să împiedicăm apariţia unui prag cognitiv.

Astfel că adevărata întrebare este: va reuşi oare intuiţia să evolueze suficient de rapid pentru a rezolva problemele cele mai periculoase cu care ne confruntăm?

EVOLUŢIA ŞI CREIERUL UMAN

Evoluţia înaintează cu viteze extrem de diferite.

Uneori adaptarea şi transformarea se petrec foarte rapid şi eficient. Alteori, evoluţia e într-un joc prelungit de aproximări succesive. Când ne referim la organismul uman, dovezile de care dispunem demonstrează că există o evoluţie lentă, dar şi rapidă, fără niciun efect, dar şi eficientă.

Pentru a înţelege ritmul în care se petrec unele schimbări biologice, trebuie în primul rând să analizăm ce dezvăluie genetica modernă şi paleontologia cu privire la drumul fascinant urmat de organismul uman până la omul modern.

Astăzi ştim că primul moment important în evoluţia omului a avut loc cu aproximativ trei miliarde de ani în urmă, când moleculele din ocean au început să se constituie în simple celule. Odată cu trecerea timpului, unele dintre celule s-au multiplicat şi şi-au unit forţele pentru a forma organisme mai complexe. Tranziţia de la organismele unicelulare la cele multicelulare a declanşat un lanţ remarcabil şi prolific de evenimente care au condus la toate formele de viaţă de care ne bucurăm astăzi pe pământ.

Mai târziu, cu aproximativ 450 de milioane de ani în urmă, avea loc cel de-al doilea punct de cotitură în evoluţia umană: în organismul fiinţelor vii s-au dezvoltat

aptitudinile necesare pentru a părăsi mediul acvatic şi a pătrunde pe uscat. Unele dintre animalele care îşi duceau viaţa în ocean şi-au dezvoltat o mobilitate mai mare şi au ajuns să aibă o piele mai groasă decât altele, iar aceste atribute le-au permis să se aventureze pe pământ, unde au învăţat că trebuie să se reproducă şi să se dezvolte. Primii noştri strămoşi se numărau printre aceste creaturi.

Al treilea punct de cotitură major s-a petrecut cu aproximativ 65 de milioane de ani în urmă, când multe specii de pe suprafaţa pământului, inclusiv dinozaurii, au murit brusc. Oamenii de ştiinţă nu pot să explice de ce atât de multe animale puternice au dispărut în acelaşi timp, dar nu se pune întrebarea dacă a avut loc o dispariţie în masă. Exact în această perioadă rece, întunecată, animalele cu sânge cald numite mamifere au început să evolueze. Având în vedere dispariţia atât de multor specii, competiţia pentru hrană nu mai era acerbă şi, în acelaşi timp, numărul de prădători s-a diminuat – condiţii ideale care au favorizat evoluţia mamiferelor în termenii dimensiunii, diversităţii şi numărului lor.

Apoi, cel de-al patrulea punct de cotitură în evoluţia fiinţei umane s-a petrecut la scurt timp după ce umanoizii s-au desprins de rudele lor cele mai apropiate, cimpanzeii: ne-am ridicat în poziţia bipedă. Această transformare importantă a condus la o mulţime de schimbări fiziologice rapide.

Exact în această perioadă, cu aproximativ patru până la cinci milioane de ani în urmă, creierul uman a cunoscut cea mai semnificativă schimbare. Odată cu dezvoltarea sistemului locomotor biped, creierul nostru a început să se adapteze foarte repede la o avalanşă de elemente ale unei noi complexităţi senzoriale.

După cum susţine Philip Brownell, renumit biolog şi profesor la Oregon State University, „poziţia bipedă a

declanşat o avalanşă de evenimente: mâinile erau de-acum libere să care, să facă diverse lucruri, să lupte împotriva atacatorilor. Capacitatea de a vedea prădătorii, precum şi prada, de la distanţe mult mai mari. Stereoscopie. Echilibru. Şi una dintre cele mai semnificative schimbări, dezvoltarea neocortexului hemogenetic, lobul frontal responsabil de procesarea datelor, de abstractizare, de rezolvarea problemelor şi de planificare".

Conform explicaţiei lui Brownell, schimbarea comportamentală care a avut loc atunci când oamenii au trecut de la mersul în patru membre la poziţia bipedă a generat un influx de date senzoriale faţă de care creierul a trebuit să răspundă. La ce ne-ar fi folosit abilitatea de curând descoperită de a vedea şi mirosi inamicii de la mai bine de un kilometru distanţă, dacă nu am fi putut procesa informaţiile şi să ne folosim de ele, de exemplu, să alergăm, să ne ascundem sau să atacăm din spate?

Însă complexitatea senzorială nu a constituit unica schimbare căreia a trebuit să-i facă faţă creierul uman. Brownell evidenţiază un alt motiv care a condus la evoluţia rapidă a lui: dezvoltarea unor unităţi sociale complexe. Pe măsură ce oamenii se reuneau în comunităţi mai mari, organizarea, comunicarea, coordonarea, planificarea, pregătirea hranei calde, confruntarea, menţinerea ordinii, credinţele şi obiceiurile deveneau mai elaborate. În acest fel, pe lângă procesarea complexităţii senzoriale, creierul se adapta în acelaşi timp la noile niveluri ale complexităţii sociale.

În sprijinul teoriei lui Brownell, Howard Hughes Medieval Institute din cadrul Universităţii din Chicago publica în 2004 un articol care descria aspecte legate de cercetarea doctorului Bruce Lahn, profesor de genetică:

„De ce fiinţa umană a experimentat o asemenea selecţie accelerată care să conducă la o dezvoltare

superioară a creierului, iar alte specii nu, rămâne o întrebare deschisă. Lahn consideră că răspunsurile la această întrebare importantă vor veni nu doar din partea ştiinţelor biologiei, ci şi din direcţia ştiinţelor sociale. Probabil că structurile sociale complexe şi comportamentele culturale specifice strămoşilor oamenilor sunt cele care au determinat evoluţia rapidă a creierului". Există o multitudine de dovezi care susţin teoria că presiunile ambientale şi sociale pe care le-a experimentat creierul uman în această perioadă au fost substanţiale, astfel încât creierul a început rapid să se transforme. Dar nu tot creierul. În mod special, cortexul frontal, zona care procesează complexitatea.

De unde ştim acest lucru? Paleontologii care studiază evoluţia fiinţei umane vorbesc despre o dezvoltare rapidă a arcului supraciliar în craniul celor dintâi strămoşi ai noştri. Proeminenţa acestei părţi din osul frontal era necesară pentru a adăposti o dezvoltare rapidă a cortexului frontal.

În doar patru până la cinci milioane de ani, această zonă a ajuns să ocupe o treime din creierul uman. În termenii evoluţiei, era o transformare extrem de rapidă – atât de rapidă, încât paleontologii şi biologii se referă la această perioadă ca la „un eveniment special pe scara evoluţiei" sau „o evoluţie rapidă".

Dezvoltarea rapidă a cortexului frontal a pregătit terenul pentru următorul salt evolutiv, dezvoltarea gândirii intuitive pentru rezolvarea problemelor – un salt la fel de important pentru perpetuarea speciei umane, precum adoptarea poziţiei bipede.

De unde ştim că intuiţia este „al cincilea salt"? Chiar dacă va fi nevoie de milioane de ani de evoluţie a fiinţei umane pentru a demonstra că dezvoltarea intuiţiei este un răspuns biologic dat complexităţii, primele cercetări sugerează deja că intuiţia este în plină evoluţie.

În primul rând, intuiţia este un proces cognitiv găzduit în interiorul aceluiaşi cortex frontal care altă dată se dezvolta cu o viteză fără precedent, ca răspuns la noile niveluri ale complexităţii senzoriale şi sociale.

În al doilea rând, intuiţia este mai bine dotată pentru a aborda complexitatea decât metoda analizei performate de emisfera stângă a creierului sau cea a sintezei performate de emisfera dreaptă. Acolo unde alte metode cognitive se dovedesc mai puţin eficiente, intuiţia excelează.

Şi, în al treilea rând, manifestarea intuiţiei a fost observată la toţi oamenii, indiferent de educaţie, cultură, rasă sau background. Acest lucru arată că intuiţia este mai degrabă o trăsătură biologică decât o aptitudine învăţată.

Jonah Lehrer, autor de texte ştiinţifice, remarcă existenţa relaţiei dintre evoluţia rapidă a cortexului frontal şi intuiţie: „Ţinut strâns între oasele frontale, cortexul prefrontal a cunoscut o dezvoltare fantastică pe parcursul evoluţiei umane, astfel încât el reprezintă acum o treime din volumul creierului. Dacă această zonă este deseori asociată cu cele mai specializate aspecte ale cunoaşterii umane, cum ar fi raţionamentul abstract, ea joacă în acelaşi timp un rol major în procesul intuiţiei”.

Dar dacă intuiţia este un răspuns evoluţionist la complexitate, acest lucru nu înseamnă că îi vor trebui alte cinci milioane de ani să se dezvolte? Va avea nevoie de tot atât de mult timp cât i-a trebuit cortexului frontal să se dezvolte?

Da, este adevărat că evoluţia e un proces lent, dar la fel de adevărat este că, spre deosebire de primele civilizaţii, societatea modernă nu este în întregime dependentă de evoluţie pentru a ne ajuta să traversăm pragul cognitiv. Deţinem multe avantaje pe care culturile străvechi nu le aveau.

Pentru prima oară în istorie, înţelegem clar care este tiparul colapsului – un tipar pe care societăţile anterioare l-au scăpat din vedere. Putem să identificăm simptomele unui prag cognitiv şi, prin urmare, ne putem păzi de el.

Dispunem în acelaşi timp de o tehnologie superioară, de mai multe cunoştinţe şi opţiuni decât civilizaţiile dinaintea noastră.

În sfârşit, am descoperit cel de-al treilea proces cognitiv, denumit intuiţie, şi am ajuns să ne punem întrebări despre cum, de ce şi când a ajuns să fie activat acest proces remarcabil.

Deşi intuiţia este o descoperire nouă în neuroştiinţă, astăzi descifrăm, puţin câte puţin, manualul de instrucţiuni al unuia dintre cele mai puternice procese care au loc în creierul uman.

De exemplu, intuiţia ar putea fi simţită ca un accident – o epifanie neaşteptată – când ea este de fapt o funcţie cognitivă naturală, observabilă.

Graţie descoperirilor moderne în imagistica prin rezonanţă magnetică (IRM) şi electroencefalograme (EEG), putem observa oscilaţiile electrice din creier, care au loc când îndeplinim unele sarcini şi rezolvăm o varietate de probleme. În ultimii ani, aceste informaţii au demistificat multe dintre legendele despre bolile mintale, dizabilităţile de învăţare, relaţia dintre îmbătrânire şi demenţă şi chiar modul în care creierul nostru răspunde atunci când acţionăm mai degrabă instinctiv decât cerebral.

Doctorul John Kounios, profesor de psihologie la Drexel University şi doctorul Jung-Beeman, profesor asociat de psihologie la Northwestern University, au apelat la IRM şi EEG pentru a observa felul în care funcţionează intuiţia în creierul uman. Mai multe persoane din diverse medii au avut de rezolvat probleme din ce în ce mai dificile, în timp ce le era monitorizată activitatea mai

multor părţi din creier, concluzia fiind că intuiţia este un proces cognitiv identificabil şi repetabil

Atunci când ne confruntăm cu o problemă extrem de complexă, există dovezi că încercăm în primul rând să ne folosim de strategii familiare specifice emisferei stângi şi emisferei drepte. Când aceste strategii eşuează, uneori creierul nostru face apel la intuiţie pentru a rezolva problema. Acest lucru ne face dintr-odată să fim capabili să „vedem conexiunile care până atunci [ne] scăpaseră”. Cu alte cuvinte, intuiţia acţionează cam cum ar acţiona procesul de bază de rezolvare a problemelor, dacă ar fi, să spunem, pe steroizi: este un proces cognitiv puternic, ultrarapid, atotcuprinzător şi înnăscut.

CUM SĂ VALORIFICĂM PUTEREA INTUIŢIEI

În mod evident, soluţia nu e să stăm şi să aşteptăm ca evoluţia să ne ajute să traversăm pragul cognitiv. Civilizaţiile timpurii care s-au confruntat cu un sfârşit apocaliptic s-au bazat pe metode primitive de rezolvare a problemelor pentru a scăpa de ameninţări majore. Totuşi, în lipsa unor abilităţi cognitive noi, niciuna dintre aceste civilizaţii nu era capabilă să supravieţuiască discrepanţei tot mai adânci dintre ritmul schimbării evoluţioniste şi complexitatea tot mai accelerată. Astăzi ne găsim noi înşine într-o situaţie dificilă similară. Suntem în impas.

Unele probleme periculoase cum ar fi schimbarea climatică, un virus pandemic, terorismul, dependenţa de droguri şi violenţa se accentuează odată cu fiecare generaţie şi nu se întrevede nicio soluţie permanentă.

Dar este oare adevărat că nu deţinem nicio formulă permanentă de vindecare?

Chiar dacă nu ştim cum să controlăm intuiţiile şi acestea se manifestă mai puţin frecvent decât soluţiile tradiţionale generate de activitatea emisferelor stângă şi

dreaptă ale creierului, intuiţiile conduc la rezultate inspirate în fiecare zi a existenţei noastre.

Astfel, primul pas în direcţia destrămării pragului cognitiv este recunoaşterea unei soluţii intuitive de îndată ce se ajunge la ea. Însă nu este o sarcină chiar atât de simplă. De exemplu, în timp ce scriu această carte, oameni de ştiinţă de prestigiu din întreaga lume sunt de părere că există o relaţie între emisiile de carbon şi schimbarea climatică.

În ce măsură influenţează această relaţie încălzirea globală (sau răcirea) este un subiect care suscită dezbateri aprinse, dar, în 2007, dovezile adunate de Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) [Comisia Interguvernamentală pentru Schimbări Climatice], făcând legătura între încălzirea globală şi emisiile de carbon, au fost atât de evidente, încât chiar şi cei mai inflexibili opozanţi şi-au nuanţat atitudinea.

Emisiile de carbon reprezintă un produs secundar nedorit rezultat din arderea unor combustibili precum cărbunele şi benzina. Fie că este vorba despre automobilul pe care îl conducem, uzina în care lucrăm sau aerul condiţionat din casele noastre, noi ardem cărbune şi benzină 24 din 24 de ore.

Ca urmare, fiecare ţară industrializată a iniţiat programe care să vină în întâmpinarea promovării unor combustibili prietenoşi cu mediul înconjurător. Unele ţări sunt mai convinse decât altele, dar, din fericire, nicio ţară, nici măcar China, nu ignoră pericolele care ameninţă planeta.

Totuşi, în ciuda paşilor remarcabili făcuţi în direcţia promovării energiei solare, eoliene şi hidro, guvernele ţărilor industrializate încă se bazează în mare măsură pe energia nucleară, îndeosebi sub o nouă formă: reactoare rapide reproducătoare răcite cu sodiu, o tehnologie care

nu a dat roade din punct de vedere comercial timp de mai mult de cincizeci de ani (uzina Fermi I în Statele Unite, cea de la Moju din Japonia şi Phenix şi Superphenix în Franţa).

Este suficient să urmărim unde au fost direcţionaţi banii pentru a înţelege încotro se îndreaptă Departamentul de Energie al Statelor Unite. Sub administraţia Obama, energia nucleară a fost denumită „marele învingător" în bugetul propus pentru 2011 de către Departamentul pentru Energie. Pe lângă cele 36 de miliarde de dolari, reprezentând garanţii federale de împrumut pentru construirea uzinelor nucleare, banii alocaţi fac ca bugetul total pentru energie nucleară să atingă 54 de miliarde de dolari. Mai trebuie spus că această cifră nu include cei 5, 1 miliarde de dolari alocaţi cercetării şi dezvoltării „tehnologiilor inovatoare".

Comparaţi aceste cifre cu bugetul de 3 până la 5 miliarde de dolari în garanţii federale de împrumut pentru toate proiectele de energii regenerabile: un buget modest de numai 302 milioane de dolari pentru energie solară şi 123 milioane de dolari pentru energie eoliană. Nu miliarde, ci milioane. Altfel spus, pentru fiecare dolar investit în energie solară, eoliană şi hidro la un loc, aproximativ 10 dolari vor fi investiţi în cercetarea puterii nucleare şi în construirea de uzine nucleare.

Adevărul este că, lăsând deoparte garanţiile de împrumut federale, guvernarea Statelor Unite a alocat un buget aproape egal pentru programele de cercetare în meteorologie şi cel destinat energiilor regenerabile.

Aceeaşi tendinţă poate fi observată şi în cazul altor naţiuni avansate. În ceea ce priveşte anul 2010, aproximativ 15% din energia furnizată populaţiei în Canada este generată de optsprezece reactoare nucleare active. În următorii zece ani, Canada preconizează să construiască alte nouă uzine – o creştere cu 50 de

procente a energiei generate nuclear.

Acelaşi lucru este valabil şi în cazul Franţei, unde 75% din energia ţării este generată astăzi din cincizeci şi nouă de uzine de producere a energiei nucleare. La rândul ei, China a anunţat că intenţionează să construiască patruzeci de uzine de producere a energiei nucleare în următorii cincisprezece ani, ca o parte componentă a campaniei sale recente în favoarea unei energii curate.

În aproape toate ţările, energia nucleară a fost în mod greşit etichetată drept „energie curată, regenerabila, doar pentru că nu degajă emisii de carbon. Deşi este posibil să fie adevărat, este în acelaşi timp un fapt dovedit că uzinele de producere a energiei nucleare generează un produs secundar care este cu mult mai periculos decât carbonul: deşeurile radioactive, cu diferite durate de viaţă.

O informaţie mai puţin cunoscută: uzinele de producere a energiei nucleare trebuie să-şi înceteze activitatea aproximativ la fiecare optsprezece luni pentru a-şi înlocui instalaţiile de combustibil. Instalaţiile de combustibil înlocuite conţin substanţe toxice de nivel scăzut şi cu o durată scurtă de viaţă, precum şi un material radioactiv, denumit Np-237, care are o durată de viaţă ce depăşeşte două milioane de ani. Fără să luăm în considerare facilităţile nucleare care se găsesc deja pe masa de proiectare, astăzi noi producem „echivalentul a o sută de autobuze dublu etajate” de deşeuri nucleare în fiecare an – deşeuri ce trebuie depozitate undeva.

S-a dovedit că energia nucleară nu este deloc curată. Nu facem altceva decât să depozităm poluarea în pământ, în loc să o eliberăm în atmosferă.

Unora li se pare că îngroparea unor bombe radioactive e o idee mai bună decât poluarea atmosferei. Alţii cred că o formă de poluare a fost înlocuită cu o alta, iar generaţiile ce vor veni după noi vor avea în cele din

urmă de plătit preţul: ne îndreptăm spre acelaşi drum fără ieşire pe care l-am mai parcurs o dată când am pariat pe petrol şi cărbune pentru nevoia noastră de energie pe termen scurt.

Dacă ar exista vreodată o problemă care să fie rezolvată prin intuiţie, atunci ea ar putea fi nevoia tot mai acută de energie curată a omenirii.

De curând, am urmărit un interviu cu Secretarul Statelor Unite pentru Energie, Steven Chu, în care acesta discuta despre nevoia de energie regenerabilă şi proiectul de lege Marquis Waxman, în curs de dezbatere în Congres.

La un moment dat, reporterul mărturisea că nu înţelesese legea Marquis Waxman, cu toate că făcuse eforturi şi o citise de mai multe ori. L-am întrebat pe Chu dacă ar avea nişte idei mai simple cu un efect asupra rezolvării problemelor emisiilor de carbon şi încălzirii globale – ceva ce oamenii să poată pricepe şi apoi aplica.

Chu a zâmbit plin de înţelegere şi, cu o voce caldă, a spus că dacă fiecare acoperiş şi fiecare drum ar fi vopsite în alb, acest lucru ar echivala cu scoaterea din circulaţie a unsprezece miliarde de automobile timp de unsprezece ani. „E un preţ rezonabil”, a adăugat el.

În loc să construim alte sute de uzine de producere a energiei nucleare, care să genereze mai multe deşeuri radioactive, n-ar fi mai bine să ne vopsim acoperişurile şi drumurile în alb? Am avea nevoie de foarte puţin timp, iar rezultatele s-ar vedea imediat. Maşinile ar păstra o temperatură mai scăzută şi ar folosi mai puţină energie. Drumuri mai reci înseamnă în acelaşi timp uzură mai mică pentru cauciucuri. Razele soarelui ar fi reflectate în loc să fie absorbite, astfel încât s-ar înregistra o scădere imediată a temperaturii pe tot globul. Cererea de aparate de aer condiţionat pentru locuinţe ar scădea cu 20%.

Conform spuselor lui Art Rosenfeld, care lucrează în

cadrul Comisiei pentru Energie din California şi care este un susţinător al „acoperişurilor reci” de mai bine de două decenii, am putea reduce poluarea cu dioxid de carbon cu douăzeci şi patru de miliarde de tone metrice în douăzeci de ani. După cum explică el, „acesta este volumul întreg emis în lume anul trecut”. O astfel de măsură este rapidă, inofensivă şi, conform reporterului Felicity Barringer de la New York Times, „reprezintă avangarda unei mişcări ce îmbrăţişează ideea de «acoperişuri reci» ca pe una dintre armele cele mai accesibile împotriva schimbării climatice”.

A venit momentul să ne punem singuri o întrebare incomodă: de ce nu a fost această lege dezbătută în faţa Congresului în ultimele şase luni, în locul legii Marquis Waxman, pe care doar o mână de experţi pot să o înţeleagă? în comparaţie cu actuala iniţiativă de reducere a emisiilor de carbon, codul fiscal pare uşor. Vom avea nevoie de o armată de avocaţi care să lucreze mult timp pentru implementarea legii Marquis Waxman şi sunt slabe speranţe ca omul din stradă să aibă şi el o contribuţie. Însă fiecare înţelege ce ar însemna acoperişuri şi drumuri albe.

Şi mai uimitor este faptul că personalităţi precum Chu, Rosenfeld şi Barringer nu sunt singurii care propun o soluţie intuitivă pentru rezolvarea unei probleme precum încălzirea globală.

În cea mai vândută carte a lor, apărută în 2009, Super Freakonomics, Stephen Dubner şi Steven Levitt propuneau o altă perspectivă. În loc să se încerce schimbarea comportamentului tuturor fiinţelor umane de pe planetă, de ce să nu analizăm de ce ar fi nevoie pentru a răci rapid planeta? Când este văzută dintr-o asemenea perspectivă, soluţia pare considerabil diferită.

Ultima oară, Pământul a cunoscut o scădere rapidă a temperaturii în timpul Erei Glaciare. Erupţiile vulcanice au eliberat atât de multe particule în atmosferă, încât lumina

venită de la soare rămânea blocată. Acest blocaj a făcut ca planeta să se răcească rapid. Bazându-se pe date istorice, Dubner şi Levitt propun eliberarea dioxidului de sulf în stratosferă pentru a forma particule de sulfat, care ar bloca lumina soarelui. Cu alte cuvinte, ei propun „umbrirea Pământului”, pentru a stimula răcirea. Conform teoriei celor doi experţi, această operaţiune ar costa aproximativ 250 de milioane de dolari în primul an şi 100 de milioane de dolari în fiecare an după aceea. Comparaţi aceste cifre cu preţul estimat de 1, 2 trilioane de dolari pe an pentru a reduce în mod progresiv emisiile de carbon – un plan care ar avea un efect mai puţin semnificativ. Pe scurt, să răcim Pământul este mai simplu, mai ieftin şi mai eficient decât să oprim încălzirea lui tot mai accentuată.

La fel ca ideea de a vopsi toate acoperişurile şi drumurile în alb, soluţia propusă de Dubner şi Levitt e inspirată, bazată pe dovezi, elegantă şi, în mod previzibil, a fost întâmpinată cu o îndârjită rezistenţă. Peste noapte, geoingineria a devenit elementul decorativ pentru nesfârşitul amestec al omului în natură, iar oamenii de ştiinţă şi organizaţiile ecologice s-au aliat pentru a combate noţiunea de răcire globală. Din păcate, mişcarea ecologică neîntinată odinioară a căzut în aceeaşi capcană de care îi acuza pe opozanţii săi: ei substituiau realităţile verificate cu credinţe ilogice şi, procedând în acest fel, ridicau ecologia de la statutul de ştiinţă la o adevărată religie.

Motivul pentru care i-am ales ca exemple pe Chu, Dubner şi Levitt a fost să demonstrez că deseori avem intuiţii puternice care pot avea un impact imediat asupra unei chestiuni extrem de complexe şi periculoase, cum sunt schimbarea climatică, apa curată, războaiele între bande rivale sau proliferarea nucleară. Putem să dispunem de o descoperire importantă în tehnologie sau să facem o

descoperire ştiinţifică nouă, care să ne ofere un remediu eficient. Multe dintre aceste intuiţii inspirate par inteligente, pragmatice şi strălucitoare în simplitatea lor. Ele sunt în acelaşi timp de multe ori practice, fezabile şi uşor de dovedit.

Dar, dintr-un motiv anume, nu trecem la acţiune. De ce nu o facem? Ce ne opreşte?

3. SUPREMAȚIA SUPERMEMELOR. PUTEREA CREDINȚELOR

Într-un interviu recent, Dean Kamen, un nonconformist celebru, inventator al scuterului Segway, explica de ce atât de multe probleme periculoase nu îşi găsesc rezolvarea: „Indiferent dacă reuşim sau eşuăm, de vină nu este tehnologia. Deţinem deja tehnologia – este simplu. Cum să schimbăm atitudinea oamenilor – acest lucru este mult mai dificil”.

După cum spune Kamen, noi ştim deja care sunt cele mai mari provocări ale noastre şi, în acelaşi timp, ştim foarte bine de ce este nevoie pentru a le face faţă. Mai mult decât oricând în istoria omenirii, noi deţinem cunoştinţele, resursele, tehnologia – chiar şi intuiţiile spontane – de care este nevoie pentru ca progresul să continue.

Şi totuşi, de fiecare dată, „atitudinea noastră este marea piedică.

Aceasta deoarece, dintr-o perspectivă evoluţionistă, nu ne deosebim prea mult de oamenii care trăiau în vremurile străvechi. Se poate să deţinem calculatoare, avioane şi uscătoare de păr, dar ar fi bine să nu lăsăm ca astfel de lucruri să tulbure apele: felul în care gândim şi în care ne comportăm nu s-a schimbat prea mult. Încă suntem în mod esenţial încorsetaţi în aceleaşi costume

biologice rigide, ca de cosmonaut, gata să reacţionăm şi să procesăm informaţii în moduri primitive, adesea previzibile. Încă mai ducem războaie împotriva altor triburi şi ne mai furăm unul altuia perechea, acumulăm şi mâncăm mai mult decât ne trebuie. Ne amăgim că avem la dispoziţie o cantitate inepuizabilă de apă potabilă, de aer nepoluat şi de copaci pe care îi putem tăia. Şi încă avem nevoie de credinţe şi de cunoştinţe pentru a prospera.

Dar cum ne împiedică atitudinea noastră să mergem mai departe?

Răspunsul poate fi descoperit într-un cuvânt simplu: memă.

O memă este orice informaţie, gând, sentiment sau comportament acceptat pe scară largă. Pot fi meme bunul-simţ, tradiţiile, teoriile, preferinţele şi chiar sloganurile. „Nu băga degetele în priză!” este o memă şi tot o memă este şi atunci când frecăm câteva vreascuri să aprindem focul. Chiar şi Macarena, SMS-urile, iar în Midwest, obiceiul de a ne umple baia cu apă când necazurile nu ne dau pace sunt, de asemenea, meme. O memă poate fi o toană trecătoare, care durează o săptămână sau o poveste inventată de femei la şezătoare şi care durează de secole. Unele meme sunt reale, în timp ce altele sunt false. Unele sunt uşor de sesizat, în timp ce altele sunt destul de elaborate. Iar unele meme sunt utile, în timp ce altele, cum ar fi rasismul, provoacă multă suferinţă.

Doctorul Susan Blackmore, autoare a cărţii The Meme Machine şi conferenţiar universitar la University of the West of England, descrie felul în care sunt transmise memele: „Memele au o traiectorie longitudinală, sunt transmise de la o generaţie la alta, dar au şi o traiectorie orizontală, asemenea virusurilor într-o epidemie”.

De curând, nepotul meu de cinci ani a reuşit să-mi amintească de perenitatea memelor, când l-am dus la

piscina din cartier. „Buni”, m-a atenţionat el, „stai pe trepte pentru că ai mâncat un sandvici. Acum trebui să stai”.

Are doar cinci ani şi deja reproduce cu precizie o inexactitate.

„Să aştepţi o oră după ce ai mâncat şi abia după aceea să mergi să înoţi” este o memă care a fost transmisă cu fidelitate de la o generaţie la alta timp de mai bine de un secol, chiar dacă mitul că „o să ai crampe” după ce ai mâncat şi rişti să te îneci a fost în mod ştiinţific demontat de specialişti. Însă acest lucru nu a împiedicat ca informaţia să fie transmisă mai departe, ca şi cum ar fi fost un sfat vital pentru a supravieţui.

Studiul memelor – numit memetică – furnizează un cadru valoros de înţelegere a modului în care cultura, cunoştinţele, credinţele şi comportamentele se răspândesc până când ajung să fie un mod de viaţă acceptat.

Totuşi, după trei decenii, orice referire la meme nu are alt efect decât să-i facă pe membrii comunităţii ştiinţifice să ridice din sprâncene.

CONTROVERSA DIN JURUL MEMELOR

Ideea existenţei memelor a fost preluată din lucrările lui Darwin. În cartea sa de referinţă din 1976.

Gena egoistă, părintele teoriei memelor, doctorul Richard Dawkins, profesor la Oxford University, explica modul în care principiile lui Darwin referitoare la selecţia naturală au o arie de aplicabilitate mai mare decât simpla moştenire a unor trăsături fizice şi instincte. Dawkins argumenta că „unităţi de informaţie”, numite meme, concurează la rândul lor între ele pentru a putea supravieţui.

Asemenea genelor, prin variaţie, mutaţie şi moştenire, memele îşi sporesc sau îşi diminuează rata de reproducere, pe măsură ce migrează de la un organism

uman la următorul.

Dawkins a fost primul care a definit mema ca „o unitate de transmitere culturală sau imitaţie”.

Dar ce este mai exact o „unitate”? Nimeni nu ştie.

În ceea ce mă priveşte, eu tratez memele în acelaşi mod în care fizicienii tratează existenţa materiei negre şi a quarcurilor. În mecanica cuantică, nu este ceva neobişnuit să descoperi legi noi care să explice universul, pornind de la presupunerea că există o forţă sau un obiect ipotetic. Pornind de la ipoteza lui „dar dacă”, mergem apoi mai departe să căutăm piesa care lipseşte şi va întregi puzzle-ul. Cunoaştem caracteristicile pe care ar trebui să le aibă, cum ar trebui să se comporte, chiar şi unde ar putea să se afle. Totuşi, adesea, la fel ca în cazul materiei negre, nu reuşim de fapt niciodată să o găsim. Atunci, ce vom face? Vom pretinde că există. Şi facem asta pentru că sute de alte teorii operează mai bine dacă unele concepte, precum materia neagră şi quarcurile, sunt reale.

E o metodă pe care o folosim şi în alte ştiinţe.

De exemplu, mulţi oameni sunt uimiţi să afle că Charles Darwin a scris Originea speciilor cu mult înainte să se ştie ce este o genă. Este posibil ca lui Darwin să-i fi lipsit ingredientul-cheie de care avea nevoie pentru a explica exact cum funcţionează evoluţia, dar acest lucru nu l-a împiedicat să observe că ceva din natură favorizează anumite specii să evolueze, iar pe altele nu. El a denumit „pangenează” aceste particule fermecate care se amestecă atunci când animalele se împerechează. Dar presupunerile emise de Darwin au fost întâmpinate cu reticenţă de lumea ştiinţifică a vremurilor sale. Mulţi ani după publicarea lucrării sale, Originea speciilor, Gregor Mendel, un călugăr care trăia într-o mănăstire izolată din Cehoslovacia, descoperea cum funcţionează de fapt genele. Din fericire, această lipsă de informaţii nu l-a oprit pe Darwin să emită

ipoteze.

În ciuda definiţiei vagi a memelor, aşa cum o formula Darwin, şi a provocării evidente de a determina „unităţi” măsurabile ale imitaţiei, astăzi putem fi de acord în privinţa unei realităţi verificabile: la fiecare nouă generaţie, anumite cunoştinţe, comportamente şi credinţe devin mai puternice, în timp ce altele slăbesc în intensitate, iar altele dispar.

Spre exemplu, odată cu proliferarea bolilor cu transmitere sexuală şi, mai recent, a unei campanii de reducere a graviditătţii la vârsta adolescentină, „castitatea este bună” pare să fi câştigat teren. Pe de altă parte, odată cu extinderea comunicării prin bloguri, SMS, YouTube şi site-uri de socializare, precum Twitter şi Facebook, „păstrează-ţi părerile pentru tine” a ajuns o formulare demodată.

Însă mai sunt şi alte meme, ceva mai serioase.

Generaţie după generaţie, nu facem decât să perpetuăm credinţe inexacte despre alte religii, rase şi culturi. În acelaşi timp, continuăm să credem că energia verde este mai costisitoare decât energia care îmbolnăveşte mediul, deşi e o idee dezminţită de nenumăraţi economişti şi de multe corporaţii. Încă mai avem încredere într-un director executiv elitist, cu studii pe undeva prin Ivy League, mai mult decât într-unul care are experienţa vieţii. Credem că este mai bine repede decât încet, scump în loc de ieftin, iar organic înseamnă mai sigur decât alte metode de practicare a agriculturii. Şi mulţi încă susţin că principiile evoluţiei nu sunt valabile, în ciuda dovezilor ştiinţifice adunate în ultimii 150 de ani.

În bestsellerul său Virusul minţii, Richard Brodie se referă la meme ca la nişte „virusuri”, din pricina abilităţii lor de a infecta rapid gândirea logică: „Gândurile voastre nu sunt întotdeauna ideile voastre originale. Sunteţi

cuprinşi de gânduri – sunteţi infectaţi de ele, atât în mod direct de la alte persoane, precum şi indirect, prin virusuri ale minţii”.

Este evident că organismul uman copiază memele indiferent de subiect, mai mic şi mai mare, superficial şi instrumental, corect şi incorect pentru perioade scurte de timp, dar şi pentru mai multe generaţii, în avantajul nostru, dar şi în detrimentul nostru.

Însă ce determină succesul de reproducere a unei meme?

Exact cum se întâmplă în cazul genelor, unele meme devin pasive, în timp ce altele ajung să domine sau să triumfe. Diferenţa dintre o memă care reuşeşte să-şi atingă scopul (devine în mod unilateral acceptată) şi una care moare este determinată de compatibilitatea ei cu memele puternice, dominante, denumite „supermeme”.

DE LA MEMĂ LA SUPERMEMĂ

O supermemă este orice credinţă, gând sau comportament care ajunge să fie atât de larg răspândit şi atât de puternic înrădăcinat, încât contaminează sau anulează orice alte credinţe şi comportamente dintr-o societate.

Ne putem gândi la supermeme ca la un fel de uber-editori puternici – credinţe şi comportamente care influenţează tot ceea ce gândim şi facem. Supermemele evoluează până ajung credinţe de necontestat la orice nivel posibil – economie, religie, justiţie, natură, chiar educaţia copilului.

În cazul mayaşilor, odată ce au atins un prag cognitiv şi au devenit incapabili să rezolve cele mai complexe probleme ale lor, fetişismul a început să dicteze orice mod de gândire şi comportament. Se poate ca fetişismul să fi început ca o simplă memă, coexistând fără probleme alături de alte îndeletniciri practice, precum construirea

de rezervoare, de bazine subterane, conservarea apei şi metode inventive de păstrare şi stocare a hranei, dar, pe măsură ce condiţiile ajungeau să fie disperate, ideile concurente dispăreau şi erau înlocuite de o perspectivă unică, îngustă. Cu alte cuvinte, fetişismul creştea de la o simplă memă la o supermemă.

Şi, odată ce fetişismul a fost îmbrăţişat ca o ultimă soluţie la dificultăţile atât de mari ale mayaşilor, căutarea unor rezolvări alternative a ajuns într-un punct critic. Însă acest lucru a condus la megacredinţe, iar soluţiile singulare nu erau specifice pentru populaţia mayaşă.

În egală măsură, complexitatea a condus în anul 476 la credinţe universale, după căderea Imperiului Roman, când omenirea a intrat într-o perioadă a intoleranţei, cunoscută drept Evul Mediu întunecat. În această perioadă s-a întâmplat ca ordinea să fie reinstaurată şi să fie împlinită „prima urbanizare sustenabilă a Europei de nord şi vestice”. De fapt, istoricii consideră Evul Mediu o perioadă importantă în dezvoltarea civilizaţiei moderne şi subliniază faptul că multe dintre graniţele care definesc ţările europene astăzi au fost stabilite în această perioadă.

Însă, pe măsură ce complexitatea vieţii urbane din Europa se accelera, creştinismul evolua de la una dintre credinţe (meme), la o supermemă zeloasă, care dicta întregul organism civic. Alte moduri alternative de gândire şi venerare au fost rapid suprimate. Cum alte moduri de viaţă erau respinse, dogma creştină a devenit atât de puternică, încât ea a culminat cu cruciadele, o perioadă violentă din istoria omenirii, când lipsa de toleranţă a cunoscut culmi nebănuite. Milioane de oameni au murit ca urmare a persecuţiei religioase. Adevăraţii oameni de ştiinţă şi gânditorii raţionali erau întemniţaţi, torturaţi şi executaţi.

Şi, încă o dată, progresul ajungea într-un punct mort.

Istoria abundă în exemple de supermeme puternice care au ajuns obstacole în calea progresului:

convingerea de neclintit că lumea este plată, credinţa unilaterală că Soarele se învârte în jurul Pământului, credinţa persistentă că dacă se lua sânge de la suferind acesta era vindecat şi nu omorât. Şi lista poate continua.

Şi asta doar pentru că, odată ce o supermemă prinde rădăcini, devine extrem de dificil pentru oameni să îşi imagineze altfel lucrurile. Acesta este paradoxul unor credinţe adânc întipărite, ce nu mai sunt puse la îndoială: continuăm să credem că ceva este adevărat chiar şi atunci când există dovezi de netăgăduit care atestă contrariul.

De ce?

CÂT DE CONFORTABILE SUNT CREDINȚELE

Este important să ne amintim că supermemele sunt deseori un răspuns faţă de complexitatea tot mai accelerată. Uber-credinţele reinstaurează ordinea şi semnificaţia, astfel că ele acţionează ca un remediu puternic contra a tot ceea ce ne pricinuieşte suferinţă.

Conform cuvintelor lui Jean-Jacques Rousseau, filosoful-scriitor al secolului XVIII: „Mintea hotărăşte într-un fel sau altul, în ciuda sinelui, şi preferă să greşească decât să nu creadă în nimic”.

Rousseau avea dreptate: oamenii au nevoie să creadă. Or, în faţa complexităţii, ei devin mai puţin selectivi când este vorba despre ce sunt dispuşi să accepte ca realitate.

De curând, am avut ocazia să constat cât de uşor se răspândeşte o memă şi ajunge să fie confundată cu realitatea: îi fusesem prezentată lui David J. Leinweber, un guru al finanţelor şi autor al Nords on Wall Street [Tocilari pe Wall Street]. Este genul de gentleman cu o ţinută impecabilă, afabil, care poate pune asistenţa pe gânduri

indiferent ce subiect aduce în discuţie, astfel că nu e prea greu de înţeles cum a devenit o figură emblematică într-un mediu de afaceri dur.

După spusele lui Leinweber, într-o bună zi, doar din pur amuzament, îşi propusese să descopere relaţii statistice între spectacolul oferit de Bursa de la New York şi domenii complet străine de aceasta.

Nu i-a trebuit prea mult timp să descopere ceva absolut bizar: mişcările de la bursă coincideau cu producţia de unt din Bangladesh în proporţie de aproximativ 75%. Această coincidenţă era atât de uimitoare, încât Leinweber se decisese să urmărească ce avea să se întâmple în continuare, dacă ar mai fi luat în considerare şi cel de-al doilea aspect: producţia de brânză din Statele Unite. Absolut previzibil, corelaţia se ridica la un uimitor 95%.

Lienweber intrase în joc şi nu s-a oprit aici. A folosit un al treilea ingredient, indicatorul care se referea la numărul global de oi şi – ce să vezi? Cele trei tendinţe majore mergeau în paralel şi se corelau cu mişcările sinusoidale ale bursei Statelor Unite într-o proporţie de 99%.

Incredibil. Desigur, Leinweber ştia că aceşti indicatori erau total absurzi. S-a angajat în acest demers: să arate cât de periculos era să te bazezi pe corelaţii amuzante, dar nelegate între ele, atunci când trebuie luate decizii financiare.

Leinweber şi-a descris propria cercetare eclectică în felul următor: „Era ca şi cum trebuia să descoperi iepuraşul din scamatorii în norii pufoşi de pe cer, răscolind prin tot felul de date până când puteai găsi ceva. Oricine ştie că, atâta timp cât răscoleşti tot mai adânc, ai şanse să găseşti iepuraşul, mai devreme sau mai târziu, însă el nu era mai adevărat decât cel ce plutea pe cer”.

La scurt timp după ce făcuse public rezultatul descoperirii sale, ceva neobişnuit avea să i se întâmple lui David Leinweber. Cu cât vorbea mai mult despre corelaţia bizară de 99%, cu atât mai interesaţi deveneau experţii de pe Wall Street. Mari investitori şi manageri de portofoliu solicitau mai multe informaţii despre felul în care operau aceste relaţii, cerând zgomotos cât mai multe detalii. Peste noapte, Leinweber era asediat de cereri să definească formula descoperită cât mai exact, în termeni practici, pentru a putea fi astfel folosită în prognoza fluctuaţiilor pieţei în viitor. Leinweber devenise subiectul principal de conversaţie – el întruchipa viitorul geniu al finanţelor, omul care îşi croise drum pe Wall Street ca să facă avere.

Demersul său se întorsese cu susul în jos. Dar cum s-a putut întâmpla acest lucru? în orice civilizaţie avansată, credinţele primează asupra cunoştinţelor când acestea din urmă sunt prea greu de dobândit, iar povestea lui Leinweber nu era decât un alt exemplu elocvent. Când sistemele financiare care guvernează Wall Streetul devin prea complicate pentru a fi înţelese, chiar şi de către experţi, ele se îndreaptă în mod reflex spre un prestidigitator, care ar putea simplifica problema. Altfel spus, aveau nevoie să se agaţe de producţia de unt din Bangladesh, în lipsă de altceva.

Acesta este motivul pentru care, atunci când s-au confruntat cu pieţe financiare haotice, investitori extrem de experimentaţi l-au urmat orbeşte pe Bernard Madoff până în pânzele albe. Este în acelaşi timp şi motivul pentru care analişti recunoscuţi şi personalităţi precum Warren Buffett, Jim Cramer şi Neil Cavuto pot să aibă un cuvânt hotărâtor în ascensiunea sau căderea unui pachet de acţiuni printr-un singur comentariu bine plasat. În fiecare zi, au loc întruniri ale adepţilor lor habotnici la care aceştia se agaţă de cuvintele analiştilor ca de scriptură.

Însă acest comportament iraţional nu se limitează doar la pieţele financiare.

Cheltuim miliarde de dolari anual pe remedii homeopate, deşi s-a dovedit că nu au niciun efect.

Cumpărăm tot mai multe poliţe de asigurare pentru casă, pentru a ne acoperi în caz de incendii sau de inundaţii, pentru maşini, iahturi şi sănătate, mai mult decât în oricare perioadă din istoria omenirii, chiar dacă probabilitatea unei pierderi dramatice scade oră de oră în favoarea noastră.

Şi continuăm să construim tot mai multe terenuri de golf în California, ca şi cum penuria tot mai acută de apă se va rezolva singură într-o bună zi.

Ce ne face să adoptăm credinţe lipsite de logică, ca indivizi şi grup?

Vulnerabilitatea noastră în faţa credinţelor se accentuează tot mai mult pe măsură ce capacitatea noastră de a dobândi cunoştinţe dă semne de regres. Când suntem confruntaţi cu o complexitate care depăşeşte potenţialul biologic al creierului nostru, devenim posibile victime ale unor ideologii neverificate şi începem să acceptăm o mentalitate periculoasă de „turmă”.

TENDINȚA DE A NE CONFORMA DEVINE CONTRAGIOASĂ

Ajungem astfel la cel de-al doilea motiv pentru care supermemele se răspândesc asemenea virusurilor: este mult mai uşor să te conformezi decât să iei o hotărâre conştientă cu privire la orice problemă, indiferent dacă este vorba să te decizi ce culoare să aibă cea mai bună maşină pe care o conduci sau care este cea mai eficientă metodă de a-ţi creşte copiii.

Cu cât devine mai complexă existenţa, cu atât e mai dificil să dobândeşti cunoştinţele de care ai nevoie pentru a lua o decizie corectă. Nu numai că deciziile cu care ne

confruntăm sunt tot mai complexe, dar, în acelaşi timp, trebuie să luăm mult mai multe decizii şi să le luăm mai repede. Din această perspectivă, nu este de mirare că atât comportamentul de grup, cât şi gândirea de grup sunt atât de seducătoare. Alternativa este să rămâi blocat, pentru că deţii prea multe informaţii, prea multe opţiuni şi îţi este mult prea dificil.

Atunci când condiţiile devin haotice şi greu de înţeles, în mod instinctiv ne alăturăm majorităţii. Lăsăm grupul să decidă deoarece credem că există o inteligenţă specială pe care se bazează hotărârea grupului. Rezultatele unei „gândiri de grup" pot fi marcante şi tulburătoare, cum s-a întâmplat în cazul Germaniei naziste, al lui My Lai şi, mai recent, al închisorii de la Abu Ghraib. Dar gândirea de grup este fără îndoială limitată în faţa atrocităţilor la adresa fiinţei umane; ea explică succesul peste noapte al păpuşii Cabbage Patch, răspândirea fenomenului disco în anii şaptezeci şi panica din 2008, când se cumpăra nebuneşte orez, din pricina ştirilor alarmante legate de o posibilă penurie.

Mai important decât atât, într-o economie globală, conformitatea nu cunoaşte graniţe naţionale. Supermemele se răspândesc cu viteza luminii de la o ţară la alta, indiferent de cultură, istorie şi alte meme deja existente.

Unul dintre cele mai bune exemple ale tendinţei spre o uniformizare globală ne este oferit de John Spencer Weir, un artist specializat în fotografie alb-negru, care a surprins vizual istoria modernă a Mexicului din ultimii cincizeci de ani. În timpul unei conversaţii pe care am avut-o de curând, făcea o mărturisire tristă şi chinuitoare:

După cum se poate vedea, istoria Mexicului este într-adevăr istoria eradicării lente a culorii. Până nu demult, toate casele erau zugrăvite în violet, roz, galben şi

portocaliu. Hainele şi coşurile oamenilor, pieţele şi oamenii înşişi erau plini de culoare. Însă astăzi nimeni nu-şi mai doreşte să aibă o casă violet cu obloane galbene. Toţi o vor bej.

Totul este bej – haine bej, magazine bej, parapeţi de grădină bej. Bogătaşii vor să aibă case care să semene cu cele din Statele Unite. Aşa că au început să le zugrăvească în bej. Dacă regret ceva, este că ar fi trebuit să fotografiez Mexicul în culori, nu în alb şi negru. Am ratat tot farmecul acestei poveşti.

O mărturisire alarmantă din partea unui om care întreaga viaţă şi-a propus să surprindă modificările unei culturi în fotografii alb-negru.

Fenomenul pe care îl remarca Weir în Mexic se poate să aibă o simplă explicaţie biologică. Experţi care studiază comportamentul uman sunt de părere că tendinţa spre un comportament uniform ar putea fi un instinct natural moştenit de la strămoşii noştri îndepărtaţi. Ei sugerează că şansele de supravieţuire au crescut atunci când am acţionat ca un grup unificat, şi nu ca indivizi. Pentru că noi, oamenii, ne-am unit eforturile, am putut să capturăm o pradă mai mare şi să ne apărăm mai eficient în faţa prădătorilor mai puternici. În acest fel, asemenea şacalilor şi lupilor, strămoşii noştri s-au bazat pe forţa haitei pentru bunăstarea lor. Dacă aşa stau lucrurile, înseamnă că se poate să fim predispuşi biologic să ne conformăm dorinţelor şi comportamentului grupului. Acest lucru ar putea explica totodată de ce suntem vulnerabili în faţa supermemelor.

Indiferent dacă dorinţa noastră de a ne conforma este motivată de confort şi este moştenită biologic sau dacă este doar o înclinaţie firească de a urma calea celei mai mici rezistenţe, un lucru sigur: când vine vorba despre supravieţuire, unicitatea ar putea fi mai puţin complexă

decât diversitatea, dar este şi mai periculoasă.

UNICITATE ŞI DISPARIŢIE

În natură, există diversitate dintr-un motiv practic: o specie care dezvoltă un registru larg de trăsături şi comportamente – o diversitate largă – îşi sporeşte şansele de a supravieţui diverselor provocări ale mediului.

Când apar modificări, indiferent care ar fi ele – secetă, noi prădători, penurie de hrană, variaţii bruşte de temperatură – şansele de supravieţuire sunt mai mari pentru o specie care s-a diversificat.

În termeni evoluţionişti, diversitatea acţionează ca o poliţă de asigurare genetică – de protecţie faţă de eradicarea definitivă a unei specii. Acesta este motivul pentru care există mai mult decât o varietate de peşti, păsări sau furnici. Toate şi-au dezvoltat diferite strategii pentru a răspunde mediului, astfel încât atunci când are loc o schimbare, ele sunt pregătite cu trăsăturile necesare pentru a se adapta.

Permiteţi-mi să dau un exemplu pentru cât de importantă este diversitatea pentru supravieţuire. În anii 1990, când mă pregăteam să scriu această carte, mi-am vândut afacerea din Silicon Valley şi m-am mutat într-un soi de sanctuar izolat, protejat de legile federale, pentru salvarea unei specii de fluture aflată în pericol de dispariţie, numită Smiths Blue, undeva de-a lungul coastei californiene Big Sur.

La vremea când cumpăram proprietatea, nu ştiam mare lucru despre fluturi. Dar, la scurtă vreme după mutarea mea, am avut ocazia să îl întâlnesc pe Dick Arnold, strălucitul entomolog şi expert în studiul acestei specii de fluturi, Smiths Blue. Aşa începea să se declanşeze un lanţ de evenimente neprevăzute.

Dick mi-a explicat că, din motive necunoscute, fragilul Smiths Blue era dependent de o singură sursă de

hrană: o biată hrişcă, care creşte în mod natural de-a lungul coastei Californiei. În ultimul secol, dezvoltarea zonei şi răspândirea unor plante nespecifice regiunii au condus la distrugerea unei importante culturi de plante de acest soi. Dar, spre deosebire de alţi fluturi, care supravieţuiesc hrănindu-se cu o vegetaţie diferită atunci când hrana lor preferată se împuţinează, acest Smiths Blue nu a reuşit să-şi diversifice hrana. Astfel că, pe măsură ce hrişcă dispărea, se micşora şi populaţia de fluturi.

Incursiunile mele alături de Dick Arnold, biologul regiunii, Jeff Norman, şi diverşi experţi din partea biroului Federal Fish and Wildlife [Biroul pentru Protecţie federală a Speciilor de Peşti şi Viaţă Sălbatică] m-au inspirat să încep să adun seminţe de hrişcă de pe proprietatea mea, pentru că îmi propusesem să sădesc mai multe plante. Am găsit o fundaţie, am angajat un specialist în horticultura care să supravegheze plantarea şi am apelat la un biolog care să monitorizeze cum evolua specia de fluturi în zona noastră. După opt ani şi o luptă nesfârşită cu consiliul local însărcinat cu gestionarea apei, care mă acuza de violarea deciziei „fără apă pentru aranjamentul peisagistic”, sunt mulţumită să pot declara că, în sfârşit, cultura de hrişcă din rezervaţie şi dealurile învecinate a explodat. Specia de fluturi Smiths Blue a revenit în aceste locuri în număr tot mai mare cu fiecare an.

Însă există şi un aspect mai trist al poveştii legate de specia de fluturi Smiths Blue. Dintr-o perspectivă biologică, trebuie să recunosc că fac eforturi să sprijin în mod artificial o specie care a decis singură să îşi reducă opţiunea de hrană la o singură plantă. Şi, când este vorba despre natură, orice tendinţă spre unicitate face ca o specie să devină vulnerabilă în faţa extincţiei. Se poate să fie convenabil din punct de vedere politic să dăm vina pentru scăderea numărului de exemplare de fluturi Smiths

Blue doar pe indiferenţa omului faţă de ierburile care au omorât cultura de hrişcă, dar adevărul este că singur fluturele s-a expus riscului atunci când a ales să nu-şi diversifice hrana.

În natură, unicitatea are consecinţe periculoase.

Însă legile care guvernează unicitatea şi supravieţuirea nu se referă doar la un fluture de mărimea unui degetar. Fiinţele umane, la rândul lor, sunt şi ele guvernate de aceleaşi principii.

Este un lucru bine ştiut că diversificarea portofoliilor noastre financiare şi a liniilor de producţie ale unei companii reprezintă o strategie necesară pentru a ne proteja faţă de schimbările din viitor. Facem eforturi pentru o mai mare diversitate în regulile impuse jocurilor sportive, educaţie, magazine universale şi meniuri culinare. În fiecare dintre aceste exemple, diversitatea este sinonimă cu o creştere a opţiunilor noastre, flexibilitate şi capacitatea de a supravieţui.

Doctorul Yaneer Bar-Yam, de la Harvard University, descrie rolul major pe care îl joacă diversitatea pe măsură ce creşte complexitatea: „Un sistem performează bine dacă răspunde în faţa unor provocări complexe atunci când deţine o mare varietate. Putem să înţelegem acest aspect în cazul economiei moderne şi al invenţiilor tehnologice şi corporatiste”.

O varietate de meme asigură succesul permanent al unei civilizaţii. Cu cât este mai mare diversitatea de idei, tehnologii şi credinţe între care o societate are de ales, cu atât este mai posibil ca societatea să poată răspunde în mod eficient în faţa unor schimbări rapide sau dramatice în mediul ei social şi fizic. Însă aici apare o situaţie fără ieşire: cu cât este mai mare diversitatea, cu atât mai mare este şi complexitatea.

Invers, când o civilizaţie manifestă semne de

uniformitate, este un indiciu că societatea a asimilat supermeme în încercarea de a reduce din complexitate prin eliminarea diversităţii.

CARACTERUL REFRACTAR AL SUPERMEMELOR

Supermemele uniformizează diversitatea în acelaşi chip în care lanţurile McDonald’s, Wal-Mart şi The Gap domină micile afaceri. Ele omogenizează şi simplifică alegerea. În timp ce lanţurile de retail generează conformitate faţă de modul în care mâncăm şi ne îmbrăcăm, supermemele uniformizează varietatea felului în care cunoaştem, credem şi acţionăm.

În decursul timpului, supermemele ajung atât de răspândite, încât încep să acţioneze ca filtre prin care trebuie să treacă alte meme şi doar acele gânduri, conduite şi credinţe compatibile cu o supermemă vor supravieţui. Acest lucru explică de ce atât de multor idei revelatoare şi soluţii salvatoare le este atât de greu să ajungă să dea roade. Nu are nimic de-a face cu ideea în sine. După cum sublinia Dean Kamen, adevăratul obstacol îl reprezintă „atitudinea” noastră – supermemă care decide cum gândim şi ne comportăm.

Dar asta nu înseamnă că o supermemă nu poate fi învinsă.

Vă mai amintiţi de cazul minţii strălucite a infractorului Frank Abagnale? Supermemă care ar fi putut să-l ţină pe Abagnale dincolo de gratii era ideea dominantă de „justiţie” pe care o vehiculăm în permanenţă – credinţa iudeo-creştină în „ochi pentru ochi”. Chiar şi azi această ideologie (supermemă) se infiltrează în fiecare aspect al sistemului de justiţie penală din Statele Unite, contracarând alte căi inovatoare de administrare şi reabilitare a infractorilor.

Acesta este motivul pentru care povestea lui

Abagnale este atât de neobişnuită. Agenţii care s-au raliat pentru eliberarea lui înainte de ispăşirea pedepsei au învins definitiv o credinţă adânc înrădăcinată: noţiunea larg acceptată că un infractor trebuie să-şi plătească datoria între cei patru pereţi ai unei închisori, alături de alţi infractori, lipsiţi de orice bucurii, drepturi şi respect ce le sunt rezervate numai civililor care se supun legii. Alte modalităţi productive pentru ca infractorii să îşi ispăşească pedeapsa, cum ar fi să lucreze alături de agenţii FBI, nu puteau constitui o opţiune, cel puţin nu până în momentul când intuiţia revelatoare a câtorva agenţi federali a provocat modul de gândire învechit.

Mai sunt alte exemple în care supermemele au condus la unicitate? Alte credinţe şi comportamente care au devenit atât de larg acceptate, încât au înlăturat pe negândite varietatea?

UNICITATEA ECONOMICĂ

A fost o vreme când distanţele geografice dintre ţări erau suficiente pentru a încetini şi împiedica globalizarea memelor. Astăzi însă explozia fără precedent pe care au înregistrat-o cuceririle tehnologiei moderne în sfera transportului şi comunicaţiilor permit informaţiilor, credinţelor şi tendinţelor să ajungă mai departe şi mai rapid decât şi-a imaginat vreodată omenirea.

Să ne gândim, de exemplu, la economie. Este fascinant cât de mult au ajuns să se asemene economiile multor ţări industrializate în doar câteva decenii. Aproape toate naţiunile au o ramură centralizată a guvernării, care controlează îndeaproape ratele dobânzii, circulaţia monedei naţionale, importurile şi exporturile şi aşa mai departe. În acelaşi timp, ele se bazează pe instituţii economice identice pentru a coordona comerţul – bursele, obligaţiunile corporatiste şi guvernamentale, reglementarea operaţiunilor bancare, capitalul de risc şi

altele – cu uşoare diferenţe în privinţa legilor care le guvernează sistemele financiare. Veniturile şi achiziţiile sunt impozitate, ceea ce reprezintă sursa esenţială a veniturilor pentru guvern, iar cetăţenilor li se cere să se înregistreze şi să aplice pentru o multitudine de licenţe, inclusiv pentru comerţul zilnic. Cu siguranţă, există şi nuanţe tehnice şi diferenţe politice între economii, cum ar fi, să spunem, între Statele Unite şi China, însă similitudinile în ceea ce priveşte felul cum este dobândit, controlat şi administrat capitalul, precum şi modul în care se desfăşoară tranzacţiile economice, au o mai mare pondere faţă de aceste diferenţe de suprafaţă. Astăzi, businessul este business, oriunde ai merge.

După perioada Războiului Rece, cele mai multe naţiuni au adoptat multe dintre instituţiile şi procesele financiare asociate cu noţiunea de capitalism. A existat o motivaţie practică în acest sens: uniformitatea accelerează comerţul. Economia globală pur şi simplu funcţionează mai eficient când aceleaşi principii economice de bază sunt puse în aplicare, oricare ar fi diferenţele culturale şi politice.

Pe scurt, sistemele comune de comerţ au pavat calea pentru o cooperare economică mai uşoară şi mai rapidă. Ca urmare, toate naţiunile depun astăzi eforturi susţinute pentru a atinge o unicitate economică, chiar şi cu riscul unei destabilizări a pieţelor globale.

Povestea fratelui meu, Mike, demonstrează de ce uniformitatea economică a ţărilor este atât de atrăgătoare, în urmă cu doar câţiva ani, la cea de-a patruzeci şi cincea aniversare, Mike ne-a adunat pe toţi membrii familiei şi ne-a anunţat că urma să îşi pună pe picioare propria afacere.

Înainte de acest anunţ, fratele meu urmaşe o carieră de succes în calitate de inginer în cercetare şi dezvoltare, în Silicon Valley, unde lucrase pentru giganţi ai industriei,

precum Ford Aerospace, Fairchild Semiconductor şi Lam Research. Când se apropia de vârsta de treizeci de ani, întâlnise o tânără superbă cu care se căsătorise şi fusese binecuvântat cu trei băieţi. Avea o slujbă bună, o familie unită şi frumoasă şi prieteni de nădejde. Viaţa fusese darnică cu el.

Apoi, în 2008, economia lua o întorsătură deloc plăcută. Mike şi soţia lui au luat o decizie dificilă, să împacheteze tot ce aveau şi să se mute în Idaho, unde costul vieţii era la jumătate faţă de California. Locuinţa spaţioasă în care s-au mutat includea un birou deasupra garajului, pe care fratele meu a pus imediat stăpânire. Între alte îndeletniciri cotidiene, adică schimbarea scutecelor bebeluşului, pregătirea prânzului şi ducerea copiilor la şcoală, şi-a propus să facă ordine prin caietele personale pe care le adunase de-a lungul carierei. Debordau de idei promiţătoare, pe care spera să le pună în aplicare într-o bună zi. După alte câteva luni, s-a oprit asupra unui şurub metalic special, de dimensiuni mici şi deloc scump, potrivit pentru vehicule de agrement pe patru roţi.

Deşi Mike nu avea niciun fel de experienţă în domeniul afacerilor şi nici nu prea avea chef să vorbească sau să înveţe limbi străine, în numai treizeci de zile reuşea să expedieze scheme electronice ale prototipului său la câteva zeci de companii de producţie din China. După alte şaizeci de zile, îi sosiseră deja prototipurile, gata pentru a fi testate. De asemenea, contactase o companie din Europa care să-i furnizeze ambalajul de plastic pentru vânzările cu amănuntul. Iar la numai nouăzeci de zile de când visul lui se împlinise, stătea afundat în scaunul din biroul lui de deasupra garajului din Idaho, dialogând cu distribuitorii străini din industria de părţi componente auto şi negociind înţelegeri de acordare a licenţei cu producătorii de pe

cealaltă faţă a planetei.

PREŢUL UNIFORMITĂŢII

Trăim în epoca vitezei, unde o afacere internaţională a devenit un lucru atât de comun, încât chiar şi un novice poate să înceapă o afacere internaţională în doar câteva luni.

Deşi uniformitatea în cadrul comerţului global este o binefacere pentru antreprenori cum este fratele meu, reducerea diversităţii economice are la rândul ei o latură negativă: ea face ca ţările să depindă mai mult unele de altele şi, prin urmare, să fie mai vulnerabile în faţa unei schimbări bruşte. La fel ca în cazul dilemei existenţiale a fluturelui Smiths Blue, îndepărtarea de diversitatea economică şi orientarea spre unicitate a crescut posibilitatea să ajungem la un colaps unilateral.

Să ne oprim asupra burselor de valori globale, de exemplu. În ultima săptămână a lunii iulie, în 2007, Bursa de valori a Statelor Unite a coborât cu aproape 5%. Era cea mai mare cădere după momentul 11 septembrie. În aceeaşi săptămână, FTSE-ul de la Londra a coborât cu 5, 6%, indicele LA 25 din Israel cobora cu 7%, iar bursa din Australia cobora cu 3%. Toate aceste mişcări s-au propagat imediat spre bursele din Hong Kong, Coreea de Sud, Tokyo şi Singapore, toate înregistrând o pierdere de 3 până la 4%.

Cu toate că mărimea suişurilor şi coborâşurilor variază între pieţele de capital internaţionale, tendinţele crescătoare şi descrescătoare sunt astăzi în mod periodic copiate de fiecare schimb din lume în cicluri de câte douăzeci şi patru de ore. Practic, toate bursele de valori globale urmează aceeaşi tendinţă zilnică.

Care este explicaţia pentru tiparele similare ale aşa-ziselor burse de valori independente, fiecare din ele reprezentând corporaţii ce se pretind independente?

Dacă aceste salturi neaşteptate ale preţului pachetelor de acţiuni s-ar baza doar pe o economie logică, ar trebui să concluzionăm că, indiferent de mărime, companiile din fiecare industrie din orice ţară din lume au făcut ceva în răstimpul acela exact de douăzeci şi patru de ore, pentru a determina ca valoarea companiilor lor să scadă la unison.

Aşa ceva nu este posibil. Ca să nu mai punem la socoteală şi zilele următoare.

Aşadar, există un anumit principiu economic care are puterea de a influenţa fiecare companie, monedă naţională şi economie din lume?

După cum s-a dovedit, există câteva evenimente cu urmări catastrofale, care pot influenţa valoarea fiecărei companii din orice colţ al lumii. În restul timpului, pieţele reacţionează fie cu temere, fie cu exuberanţă, în funcţie de zvonuri, predicţii şi speculaţii. Şi, aşa cum toate economiile din jurul lumii s-au dezvoltat tot mai uniform, reacţia faţă de credinţele ilogice s-a intensificat.

Nu există niciun dubiu că, aşa cum economiile statelor avansate încep să semene între ele, tot aşa cresc şi pericolele contaminării şi ale colapsului financiar global, în multe privinţe, şi pe noi ne paşte acelaşi pericol ca şi pe micuţul fluture Smiths Blue: ne-am îngustat cu bună ştiinţă numărul propriilor opţiuni, până într-acolo încât este ameninţată capacitatea noastră de supravieţuire.

După părerea mea, avalanşa recentă de mişcări de pe pieţele financiare globale, care a condus la o recesiune globală, nu ar fi fost posibilă în urmă cu o generaţie, când Rusia, China şi Germania de Răsărit operau economii atât de diferite. Până la începutul anilor 1970, China şi-a menţinut o strategie politică izolaţionistă rigidă, în timp ce Rusia şi Germania de Est au continuat să rămână pe poziţii inflexibile în privinţa producţiei, distribuţiei şi comerţului,

controlate de la nivel central. Pe parcursul acestei perioade de diversificare economică, declinul unei pieţe financiare a avut un efect mult mai mic asupra altor ţări, deoarece, într-o mare măsură, diversitatea lor le-a protejat de capricioasele suişuri şi coborâşuri ale unei economii globale imprevizibile.

Comerţul dintre naţiuni ar fi putut fi mai provocator, însă o diversitate de sisteme economice a determinat luarea unor măsuri de precauţie necesare faţă de un efect periculos de transmitere a undelor de şoc.

Apoi, în primăvara lui 2010, pericolul unei unicităţi economice şi-a făcut din nou simţită prezenţa cu înfăţişarea lui hâdă, când Grecia anunţa că era în pragul imposibilităţii de a onora datoria sa uriaşă, trimiţând astfel pieţelor de capital din întreaga lume frisonul degringoladei. Imediat, urmările adoptării unei monede unice, euro, menite să accelereze comerţul, au devenit evidente: stabilitatea economică era condiţionată de solvabilitatea fiecărei naţiuni care adopta euro, astfel încât neîndeplinirea obligaţiilor financiare din partea unei ţări avea consecinţe dezastruoase pentru celelalte. Membrii Zonei euro, împreună cu Fondul Monetar Internaţional, nu aveau altă soluţie decât să aprobe în regim de urgenţă un împrumut de 147 de miliarde de dolari, desemnat să sprijine financiar Grecia pe o durată de trei ani. Era o măsură eficientă de ameliorare, dar întrebarea este dacă a contracarat în vreun fel fenomenele neprevăzute ce duc la eliminarea diversităţii economice. Probabil că nu.

Uniformitatea în economie nu este singura modalitate prin care ţările devin vulnerabile la contaminare. Pe măsură ce încălzirea globală, virusurile pandemice, terorismul, sărăcia şi alte probleme globale cresc în complexitate, guvernarea fiecărei naţiuni se confruntă acum cu acelaşi impas. La urma urmelor, dincolo

de naţionalitatea fiecărui cetăţean există un organism uman, supus aceluiaşi ritm lent al schimbării evoluţioniste la fel ca oricare altă formă de viaţă de pe planetă. Astfel că, pe măsură ce se adânceşte discrepanţa dintre abilităţile noastre cognitive şi magnitudinea problemelor pe care noi trebuie să le soluţionăm, cetăţenii din fiecare colţ al lumii încep să substituie cunoaşterea cu liber-credinţe sosii, denumite supermeme.

Toate acestea ne conduc la inevitabila întrebare: întrucât complexitatea generează supermeme şi supermemele generează unicitate, iar unicitatea generează extincţia, cum putem să întrerupem ciclul?

SĂ NU LĂSĂM CA MEMELE SĂ DEVINĂ SUPERMEME

Cel mai important lucru când se pune problema să înţelegem esenţa supermemelor este următorul: Supermemele sunt create de om, impuse de om şi susţinute de om, prin urmare ele pot fi evitate şi demontate.

Una dintre armele care pot fi folosite pentru a anihila supermemele este conştientizarea. Odată ce am devenit conştienţi de existenţa supermemelor, nu se poate să nu remarcăm prezenţa lor pretutindeni. Lideri de guverne, mass-media, comedianţi şi profesori încep să vorbească despre ele. Conversaţii pe tema credinţelor unilaterale apar în timpul întâlnirilor de afaceri, la masa din bucătărie, la un talk-show televizat şi la întâlnirile publice. Odată expuse public, supermemele încetează să mai funcţioneze.

Autorul Richard Brodie recunoaşte forţa conştientizării, explicând în felul următor: „Oamenii care înţeleg memetica vor avea un avantaj în plus în viaţă, în primul rând pentru că vor fi în stare să nu se lase manipulaţi sau păcăliţi. Dacă înţelegi mai bine cum

operează mintea ta, poţi naviga cu mai mult succes într-o lume guvernată de o tot mai intensă manipulare subtilă”.

Prin urmare, cea mai bună apărare împotriva manipulării este conştientizarea. Cu cât vom înţelege mai bine cum şi de ce memele devin supermeme, precum şi modul în care ele opresc progresul, cu atât este mai puţin probabil să le lăsăm să ne domine gândurile şi să devină un obstacol.

A doua modalitate de eliminare a uber-credinţelor represive este efectuarea unui schimb radical de paradigmă. Acesta poate lua forma unei violente revoluţii culturale, cum s-a întâmplat în Cuba în anii 1950, sau a unui document revelator, cum a fost Carta Drepturilor sau Originea speciilor a lui Darwin. Uneori, o descoperire ştiinţifică revoluţionară întrerupe avântul credinţelor universale: Tabelul periodic al Elementelor, descoperirea dublei spirale a ADN-ului, internetul. Istoria omenirii este plină de exemple în care credinţe înrădăcinate au fost răsturnate definitiv de forţa unei descoperiri, a unei inovaţii sau a unei armate.

A treia modalitate este eliminarea motivului care le determină apariţia. Supermemele apar ca rezultat al atingerii unui prag cognitiv. Astfel, când dezvoltăm noi aptitudini cognitive – cum ar fi intuiţia –, complexitatea devine gestionabilă. Intuiţia ne apără de pericolele ideologiilor universale, eliminând în primul rând nevoia noastră de a le adopta.

Dar simpla încurajare a intuiţiei nu este suficientă.

Suntem astăzi în situaţia de a recunoaşte că supermemele puternice au capacitatea de a cenzura sau distruge fiecare soluţie intuitivă, oricât de eficientă ar putea fi ea. Fie că este vorba despre ideea lui Steven Chu de a vopsi drumurile şi acoperişurile în alb, sau de demersul lui Dubner şi Levitt privind răcirea globală, uber-

credinţele neverificate împiedică adoptarea unor remedii utile.

În această privinţă, societatea modernă se găseşte chiar ea într-o situaţie similară cu cea a mayaşilor, romanilor şi khmerilor. Multe soluţii intuitive sunt deja disponibile. Deţinem astăzi tehnologii, idei, teorii, inovaţii, invenţii şi intuiţii pentru a rezolva cele mai mari provocări ale noastre. Şi totuşi, supermemele ne stau în cale. Ele formează o barieră iraţională între ceea ce noi credem şi ceea ce ştim că trebuie să facem.

Oare recunoaştem acele supermeme care ridică astăzi un obstacol în calea progresului?

Se pare că le ştim foarte bine.

4. OPOZIŢIA IRAŢIONALĂ. SUPERMEMA NR. 1

Prima mea confruntare cu cea dintâi dintre cele cinci supermeme moderne a avut loc în 2004, când luasem avionul să ajung în Manhattan pentru a participa la două zile consecutive de întâlniri de afaceri.

Fiica mea era atunci studentă la New York University, astfel încât ardeam de nerăbdare să luăm masa împreună şi să fiu la curent cu tot ceea ce putea să o intereseze pe o tânără care îşi luase inima în dinţi şi pornise să se descurce singură în lume: băieţi, politică, băieţi, modă, băieţi, muzică şi filme de care nu mai auzisem până atunci – totul condimentat cu discuţii interminabile despre băieţi.

Dar, când am ajuns la hotel, am primit un mesaj prin care eram informată că nu putea veni să ne întâlnim.

Am simţit cum mi se strânge inima.

Mesajul ei era scurt şi înduioşător: în ultimul moment câţiva studenţi o invitaseră să participe la un protest împotriva Războiului din Irak şi, pentru că era primul ei protest, nu ştia cât avea să dureze.

„Nu renunţa, mergi tu înainte şi ia masa fără mine. O să vin şi eu acolo cât pot de repede”, spunea ea.

Apoi, ca şi cum ar fi anticipat cât de dezamăgită aveam să fiu, adăuga imediat: „Îmi pare rău, mami, dar simt că trebuie să fac asta – să-mi spun propria părere”.

M-am simţit dintr-odată mândră. Crescusem o tânără cu o minte sănătoasă şi voluntară, iar acum îmi primeam desertul cuvenit: mai întâi datoria civică şi abia pe urmă stăm la taclale cu mami.

Aşa că, obosită cum eram după ce traversasem toată ţara să ajung acolo, am luat o sticluţă de apă minerală din minibar, m-am întins în pat şi am aprins televizorul să mă uit la protestatarii care, întâmplător, tocmai se adunau de pe străzile adiacente şi veneau sub geamul camerei mele.

În numai câteva minute, aşa cum eram, cu sticla în mână, îmbrăcată şi încălţată, am adormit buştean. Când m-am trezit, protestatarii ocupaseră zece străzi din centrul Manhattanului. Ofiţeri de poliţie călare începeau să închidă intersecţiile, pe măsură ce forţe de întărire la sol, înarmate cu scuturi de plastic, mânau de la spate o mare de taxiuri galbene şi turişti nedumeriţi de-a stânga şi de-a dreapta. Patronii magazinelor se grăbeau să închidă. Maşinile televiziunilor ocupau trotuarele şi îşi pregăteau camerele, în timp ce reporteri surescitaţi se îndreptau în grabă spre mulţime. Apoi, pe măsură ce ne apropiam de ora cinci, mii de funcţionari ieşeau de la lucru şi ocupau şi ei trotuarele, alăturându-se învălmăşelii generale. Un grup mic aflat lângă parc a început să strige: „Opriţi războiul!” şi alţii li s-au alăturat. Pe măsură ce staccato-ul creştea în intensitate, sunetul reverberând contra zgârie-norilor din împrejurimi, elicopterele de supraveghere a traficului coborau pentru a-şi duce la îndeplinire misiunea.

Nu mai era vorba doar de o mână de studenţi. Era o adevărată ştire de interes naţional.

Apoi, brusc, destinul şi-a spus cuvântul şi mi-am văzut fiica pe ecranul televizorului.

Un reporter a îndreptat microfonul spre ea şi i s-a adresat: „De ce te afli aici? Ce te-a făcut să vii aici în această zi?”

M-am ridicat în picioare.

Mă uitam cum proaspăta boboacă de la New York University punea stăpânire pe microfon pentru a vorbi în numele mişcării antirăzboi. Cu o stăpânire de sine şi o convingere uimitoare, fiica mea îşi formula ideile şi susţinea că motivul iniţial pentru care acest război pornise fusese existenţa unor „arme de distrugere în masă”, iar acum, după ce se dovedise că acestea nu existau, Statele Unite nu mai aveau niciun motiv pentru a rămâne în Irak. „Niciun preşedinte nu are dreptul să realimenteze motivele acestui război”, spunea ea.

Cine era femeia aceasta dârză şi frumoasă care ocupa ecranul la ştirile de seară? Priveam din nou plină de admiraţie. Dar imediat, cu seriozitatea impusă de moment, reporterul i-a pus o nouă întrebare: „Cum ar trebui să părăsim Irakul?” Răspunsul ei a fost unul scurt şi trăda surpriza: „Ce anume?” Reporterul repetă calm întrebarea. „Nu ştiu. Dar categoric trebuie să ieşim din război”.

Apoi, în mod neaşteptat, a reînceput să formuleze motivele pentru care se declara în mod absolut împotriva războiului. Nu părea să o deranjeze faptul că nu răspunsese la întrebare.

Mă uitam fascinată la imagini, în timp ce reporterul se îndrepta de la o persoană la alta – bătrâni, tineri, educaţi, bogaţi, săraci, directori de companii şi studenţi. Aproape în fiecare caz, protestatarii prezentau motive întemeiate pentru care se pronunţau împotriva războiului. Totuşi, când erau încolţiţi cu întrebarea care ar fi fost planul de retragere pentru care optau, cei mai mulţi dintre

ei se pronunţau împotriva unui plan anume şi se întorceau la reformularea atitudinii de opoziţie. Interesant.

Oamenii care protestează în mod public nu sunt numai pătrunşi de o idee şi bine intenţionaţi; ei sunt în general şi bine informaţi. Mi se părea absurd că aceşti oameni nu susţineau şi soluţii reale. Ei păreau înflăcăraţi de ideea pentru care protestau, dar când era momentul să propună un curs alternativ al acţiunii, păreau derutaţi.

Mi se întâmpla astfel să fiu martoră la un nou tip de impas: dacă ne pronunţăm împotriva războiului şi, în acelaşi timp, suntem şi împotriva oricărui plan de retragere, cum putem să înaintăm? Acesta este, prin definiţie, un impas.

Am început să mă întreb dacă acest fenomen ar putea fi identic şi în cazul altor probleme complexe. Era vorba acolo de vreo supermemă – vreo credinţă, valoare sau vreun comportament universal – care ne împiedica să găsim soluţii reale?

Timp de ani de zile am urmărit editorialele ziarelor şi programele de ştiri, talk-show-urile, în căutarea unui tipar. În fiecare dintre situaţii, gazda, persoana-cheie, scriitorul, invitatul şi cei din audienţă păreau de neclintit când venea vorba să-şi exprime opoziţia, dar atât de puţini oameni, poate chiar niciunul, nu venea cu nicio soluţie. De fapt, fiecare persoană care se pronunţa în favoarea unui plan concret întâmpina opoziţie din partea altor douăzeci şi cinci care o atacau cu vehemenţă. Raportul între criticile cu care erau întâmpinaţi susţinătorii şi opiniile favorabile era dezarmant de inegal. Cu cât ascultam mai mult, cu atât era mai evident cât de uşor le venea oamenilor să vorbească despre ceea ce era greşit, inexact, incorect, injust, neplăcut şi nerealizabil.

Se pare că noi suntem împotriva multor lucruri. De exemplu, cei mai mulţi dintre noi suntem de acord că

trebuie să facem ceva în privinţa emisiilor de carbon. Dar ne pronunţăm în egală măsură la fel de vehement împotriva unor preţuri mai mari la benzină sau a obligativităţii de a cumpăra maşini mai mici. Şi aproape fiecare se opune unor taxe mai mari, cu toate că ne dorim să avem parte de asistenţă medicală gratuită, drumuri bune şi siguranţă socială, precum şi protecţie permanentă din partea poliţiei şi pompierilor. Suntem împotriva ajutorului guvernamental pentru redresarea afacerilor, dar nu vrem ca aceste companii să fie lăsate de guvern să dea faliment sau să reducă numărul de locuri de muncă. Ne pronunţăm împotriva acordării de ipoteci celor care nu deţin bunuri imobiliare, dar ne dorim în acelaşi timp ca vânzările de locuinţe să crească şi sectorul imobiliar să se dezvolte. Corporaţiile solicită un pachet de acţiuni mai mare din piaţa globală, dar nu vor să scadă preţurile sau să sacrifice profiturile pe termen scurt pentru a-l obţine. Cei care ies la pensie vor venituri mai mari din portofoliul lor de investiţii, dar nu vor să îşi asume niciun risc, nici să plătească taxe pe câştigurile dobândite.

Lista cu ceea ce nu vrem, cu ceea ce nu suntem de acord şi ceea ce nu ne place poate continua la nesfârşit, micşorând lista lucrurilor pe care ni le dorim.

CÂT DE UȘOR ESTE „SĂ-L IEI PE «NU» ÎN BRAȚE"

Când lucrurile cu care nu suntem de acord ajung să fie mult mai simplu de descris decât cele pe care le susţinem, este un semn clar că opoziţia a crescut de la o memă la o supermemă.

Opoziţia iraţională se manifestă atunci când actul de respingere, critică, interzicere, ignorare, distorsionare, marginalizare şi rezistenţă faţă de soluţiile raţionale devine normă acceptată.

Numai că opoziţia unilaterală în faţa oricăror soluţii

are consecinţe catastrofale pentru mersul înainte al progresului.

Vă mai amintiţi de pompierul Wag Dodge? Imaginaţi-vă pentru o clipă că Dodge ar fi ignorat impulsul de a aprinde un foc mai mic în jurul lui pentru a se salva de unul mai periculos. Imaginaţi-vă că Darwin ar fi abandonat ideea de evoluţie doar pentru că nu putea să dovedească existenţa genelor. Imaginaţi-vă că teoria relativităţii a lui

Einstein nu ar fi fost luată în seamă pentru că nu era în concordanţă cu fizica newtoniană.

De-a lungul istoriei omenirii, opoziţia a fost de folos, generând schimbarea; dar ea poate fi în egală măsură un puternic şi înfricoşător obstacol în calea progresului. Nimic nou până aici.

Când gândirea şi comportamentul opoziţional sunt doar o memă, tenacitatea şi dovezile pot fi suficiente pentru ca soluţiile raţionale să ajungă să triumfe. Dar atunci când opoziţia evoluează şi devine o supermemă, se poate ca soluţiile în faţa celor mai mari ameninţări să nu fie aplicate, întrucât resursele necesare pentru a învinge opoziţia ar putea fi mult prea mari.

Efectul puternic pe care îl are opoziţia, de a paraliza progresul, a devenit de curând un loc comun într-o altă dezbatere publică aprinsă, care, în cele din urmă, s-a blocat într-un punct mort: nicio hotărâre, nicio acţiune, niciun progres.

Pentru cei nefamiliarizaţi cu regiunea Central Valley din California, ea este cunoscută drept „grânarul Californiei". Faimoasă pentru numărul impresionant de ferme de lapte, de crescători de vaci şi livezi, valea este delimitată de două autostrăzi: Highway 99 la est şi State Highway 101 la vest. Ambele artere pornesc din Los Angeles şi se întind pe toată lungimea statului, formând o magistrală paralelă în inima teritoriului Californiei.

De curând, statul a făcut publică intenţia de a construi o închisoare nouă în Central Valley. Închisorile supraaglomerate au generat probleme de sănătate şi siguranţă atât de dificile pentru deţinuţi şi angajaţi, încât judecătorii federali, printr-o decizie şocantă, au solicitat guvernatorului să elibereze 57.000 de persoane întemniţate. Peste noapte, problema creşterii infracţionalităţii a umplut prima pagină a ştirilor şi brusc toată lumea s-a inflamat.

Imediat, guvernatorul a hotărât că locul ideal pentru a construi o închisoare nouă cu toate facilităţile necesare era Central Valley. Accesul asigurat de autostrada fără taxă însemna transportul mai uşor al celor întemniţaţi, facilitând aprovizionarea închisorii, naveta angajaţilor şi vizitele familiilor, în plus, spaţiul vast al câmpiei, necesar pentru a garanta securitatea clădirii, era convenabil din punct de vedere al costurilor, precum şi al forţei de muncă. Infrastructura pentru electricitate, canalizare şi protecţie împotriva incendiilor era deja disponibilă. Erau multe motive întemeiate pentru a construi o închisoare nouă în Central Valley.

Nu a durat prea mult totuşi până când decizia oficială a reuşit să-i inflameze pe oameni şi să-i unească pe vecini, care, altfel, abia dacă îşi adresau un cuvânt unul altuia. Practic, peste noapte, se organizau întâlniri ad-hoc şi erau distribuite petiţii prin care se obiecta împotriva construirii unei închisori care să pericliteze siguranţa şcolilor, familiilor şi a persoanelor de vârsta a treia. Alte obiecţii se refereau la efectul negativ asupra valorii proprietăţilor, suprasolicitarea forţelor de ordine locale şi viitorul companiilor din zonă. Aproape fără nicio excepţie, fiecare persoană care locuia şi muncea în zonă s-a opus ideii de a construi o închisoare în vecinătatea locuinţei sale.

Dar atunci când au fost întrebaţi ce ar trebui să facă

statul în schimb, locuitorii nu au oferit nicio alternativă, în mod surprinzător, mulţi se simţeau deranjaţi la auzul acestei întrebări, de parcă statul n-ar fi înţeles despre ce era vorba. Opinia lor era că închisoarea nu trebuia construită acolo şi aceasta era singura lor idee. De fapt, s-a dovedit că nimeni nu era împotriva construirii de închisori. Ei se pronunţau pentru aplicarea mai strictă şi mai dură a legii, pentru pedepse cu închisoarea mai lungi. Tot ei considerau că era nevoie de noi facilităţi puse la dispoziţia infractorilor întemniţaţi – însă nu atât de aproape de căminele lor.

Dar este oare acest gen de comportament diferit în vreun fel de cel al protestatarilor împotriva Războiului din Irak, cei care respingeau orice plan de retragere a trupelor? Sau de cel al politicienilor care se opun oricărei opţiuni pentru îmbunătăţirea sistemului de sănătate publică, dar nu susţin nicio soluţie de asistenţă medicală pentru milioane de persoane neasigurate şi bătrâni? Dar cel al persoanelor care vor energie nucleară ieftină, dar nu sunt de acord cu stocarea deşeurilor radioactive în vecinătatea localităţii lor? Sau cel al experţilor şi liderilor care critică orice plan de stopare a deversării de petrol din zona Golfului?

În opinia mea, acest gen de comportament se reduce la un singur lucru: Opoziţia a devenit un substitut pentru susţinerea unei soluţii.

Să luăm, de exemplu, problema închisorilor supraaglomerate. Nu există nicio dovadă mai evidentă că societatea modernă se află în impas din cauza opoziţiei, şi nu datorită numărului tot mai mare de infractori pe care îi trimitem în închisori în fiecare an. Faptul că noi construim mai multe închisori este o acceptare publică a realităţii că am renunţat la toate posibilităţile de prevenire a infracţionalităţii. Nu am făcut decât să cedăm în faţa

aceleiaşi ameliorări de care s-au folosit mayaşii, romanii şi khmerii: încarcerarea şi pedeapsa. Să închidem oameni şi să îi torturăm pentru infracţiunile săvârşite nu este ceva nou. Nu a funcţionat nici în vremurile de demult, nu funcţionează nici azi. Şi totuşi, perseverăm de parcă acesta este remediul sigur pentru gestionarea problemei infracţionalităţii în societate.

De fapt, închisorile din California au devenit atât de aglomerate, încât în 2006, chiar deţinuţii s-au decis să lanseze un contraatac. Deţinuţii au dat în judecată Statul California pentru a limita populaţia din închisori. Confruntaţi cu un număr de două ori mai mare decât capacitatea permisă, ei aduceau drept argument realitatea că închisorile constituiau „un risc periculos” pentru deţinuţi şi gardieni. Cazul a fost câştigat de deţinuţi, iar Statul a fost obligat să nu mai accepte deţinuţi peste limita admisă.

Dar, după alţi doi ani, condiţiile s-au deteriorat. Criza bugetară a statului nu permitea construirea unor noi închisori şi totul revenea într-un punct mort. Poliţia continua să-i aresteze pe cei care încălcau legea, procurorii continuau să pună sub acuzare, iar judecătorii continuau să trimită la închisoare infractori – dar încotro se îndreptau toţi? Ţinând cont că în închisori serviciile de canalizare, alimentare cu apă şi electricitate nu mai făceau faţă realităţii, bolile se răspândeau cu repeziciune, numărul de sinucideri era tot mai mare şi, dintr-odată, atât de greu câştigatele drepturi ale omului, erau acum ignorate. Închisorile murdare, nesigure, supraaglomerate păreau mai degrabă nişte ţarcuri de vite şi mulţi dintre deţinuţi erau prinşi în această capcană, în condiţii care i-ar fi revoltat şi pe activiştii care susţin drepturile animalelor.

Apoi, în 2009, judecătorii federali şi-au impus punctul de vedere. Au cerut guvernatorului să reducă numărul

deţinuţilor din închisorile supraaglomerate, de la 200% la 130% din capacitate – un nivel pe care tribunalul îl socotea acceptabil, dar insuficient.

O modalitate de a duce la îndeplinire hotărârea tribunalului era eliberarea unor deţinuţi – cei care comiseseră acte fără violenţă sau care se apropiau de ispăşirea sentinţei. O altă opţiune era să se găsească cât mai rapid clădiri care puteau fi folosite temporar ca închisori.

Cea de-a treia alternativă era să se construiască alte spaţii cât mai rapid cu putinţă, anticipându-se o posibilă creştere a numărului deţinuţilor în viitor.

Guvernatorul le-a luat în calcul pe toate trei. Era o atitudine plină de curaj, dar era suficientă?

Adevărul este că în cazul oricărei strategii de ţinere sub control a situaţiei, problemele ajung în cele din urmă să depăşească limitele lor anterioare. Nu are nicio relevanţă cât de multe închisori construim sau unde le ridicăm. Realitatea este că apa umple cada mult mai repede decât se scurge. Acest lucru înseamnă că nicio învecinare a locuinţei noastre cu închisoarea – fie că se află în imediata apropiere a porţilor unei închisori, fie la şaizeci de kilometri distanţă – nu este una sigură. Să te certi pe tema construirii unei noi închisori este ca şi cum te-ai certa dacă trebuie să umpli cada cu apă fierbinte sau apă rece: la ce mai foloseşte atunci când apa dă pe dinafară?

Şi astfel ajungem la întrebarea-cheie: de fapt cât de gravă este situaţia? Conform datelor furnizate de Departamentul de Justiţie, între 1980 şi 2001, numărul celor întemniţaţi în închisorile din Statele Unite a crescut de la aproximativ 396 800 de deţinuţi la 1, 3 milioane – de trei ori mai mult în ultimii douăzeci de ani.

Însă doar statistica referitoare la numărul de deţinuţi

nu poate zugrăvi întregul tablou.

Supraaglomerarea închisorilor a pus o presiune enormă asupra sistemului de justiţie, în direcţia „eliberării înainte de termen”. Acest lucru a schimbat problema supraaglomerării din închisori pentru consilierii de probaţiune, al căror număr de cazuri devenise acum aproape imposibil de gestionat. Formulat în termeni statistici, între 1986 şi 2006, aproximativ 520 de noi condamnaţi, eliberaţi condiţionat sau eliberaţi pentru bună conduită, se adăugau numărului deja existent, în fiecare zi. Trist este faptul că această tendinţă ascendentă are loc şi în alte ţări.

Per capita, ne confruntăm cu o situaţie scăpată de sub control şi fiecare guvernare a fiecărei naţiuni industrializate din lume are de rezolvat aceeaşi situaţie.

În plus, ţinând cont de faptul că tribunalul, guvernatorul şi cetăţenii îşi îndreaptă toată atenţia şi resursele pentru a răspunde cererii de încarcerare, unele programe noi, gândite să contribuie la prevenire şi reabilitare, sunt în mod sistematic lipsite de finanţare.

Dacă în anii 1960 şi 1970 eram atât de entuziasmaţi să le asigurăm deţinuţilor educaţie, consiliere pentru noi cariere şi împotriva consumului de droguri şi să le asigurăm terapie, astăzi, mai puţin de 3% din bugetul alocat închisorilor în Statele Unite este destinat reabilitării deţinuţilor. Cea mai mare parte din acest procent de 3% este azi folosit ca un capital incipient pentru a dezvolta afaceri legate de forţa de muncă din închisori. Sub aparenţa asigurării instruirii vocaţionale, acestea generează profituri ce compensează costurile de administrare a închisorilor. Servicii precum consilierea unu-la-unu s-au transformat repede în grupuri nonprofit şi religioase, cu scopul de a scădea costurile de funcţionare.

Totuşi, cu cât ne opunem mai mult fiecărui program

social destinat prevenirii, cu atât mai mult este posibil ca fenomenul infracţional să continue să crească pe măsură ce trecem această povară pe umerii generaţiei următoare. Faptul că ne opunem oricărei posibile remedieri, iniţiative şi intuiţii nu conduce decât la impas. Şi, odată ce progresul încetează, colapsul nu este prea departe.

ILUZIA LIBERTĂŢII DE A ALEGE

Când o societate devine opoziţionistă, ea ajunge să fie extrem de uşor de manipulat. Indivizii care înţeleg cum funcţionează opoziţia devin maeştri în manipularea opiniei publice şi în negocierea scopurilor favorabile lor. În acest mod, o cultură opoziţionistă poate deveni vulnerabilă în faţa unor maniere unice de gândire şi comportament.

Atunci când ni se oferă doar două opţiuni, de cele mai multe ori o alegem pe cea care ridică cele mai puţine obiecţii, ceea ce, în realitate, înseamnă alegere fără alternativă.

Politicienii, de exemplu, sunt maeştri în folosirea acestei abordări opoziţioniste. În Statele Unite, două partide politice au dominat scena politică timp de peste 150 de ani: Republicanii şi Democraţii. La fiecare patru ani, fiecare partid nominalizează opţiunea lui pentru funcţia de preşedinte şi îşi pune resursele complete la dispoziţia lansării campaniei pentru candidatul său.

Şi, în mod previzibil, la fiecare patru ani, are loc aceeaşi dezbatere pe tema tacticilor de campanie „negative”. Candidaţi, susţinători şi membri ai staffurilor, cu toţii declară public că trebuie pus capăt campaniilor negative. În acelaşi timp, le este dificil să treacă cu vederea faptul că, la toate nivelurile, publicitatea negativă generează cele mai bune rezultate. Nu puteţi să contraziceţi cifrele: clipurile negative sunt deseori pentru un candidat marea lovitură, mai ales atunci când controversa face ca acel clip să fie discutat la programe de

ştiri şi talk-show.

Astfel încât, pe măsură ce cursa se apropie tot mai mult de linia de sosire, americanii au ajuns să se aştepte la intensificarea actelor de denigrare din partea unor organizaţii care în mod intenţionat sunt ţinute la distanţă de candidaţi (Swiftboat, Moveon.org, Acorn). Acest lucru le permite candidaţilor să nege că ar avea cunoştinţă de un posibil atac asupra contracandidatului şi, în acelaşi timp, să beneficieze de întreaga eficienţă a tacticilor agresive de campanie.

Aici putem vedea supermema opoziţionistă în toată splendoarea ei.

Motivul pentru care publicitatea negativă funcţionează atât de bine este următorul: un candidat nu are nevoie să câştige sprijinul nostru atâta vreme cât tot ceea ce el/ea trebuie să facă este doar să ne întoarcă împotriva celeilalte unice opţiuni. Este posibil să simţim că ne exercităm liberul arbitru, dar ceea ce facem de fapt este să ne exprimăm opoziţia faţă de un candidat şi, în lipsa altei opţiuni, să ne îndreptăm întregul nostru sprijin spre singura alegere rămasă.

Acesta este unul dintre motivele pentru care, timp de mai mult de două secole, Statele Unite au rămas blocate într-un sistem bipartid şi pentru care este foarte posibil să rămânem astfel timp de generaţii de acum înainte. Un sistem bipartid este în mod ideal mai potrivit decât o societate opoziţionistă şi mult mai eficient decât un sistem tripartid sau bazat pe patru sau cinci partide. Tot ceea ce trebuie să facă un candidat într-un sistem bipartid pentru a ne câştiga votul este să găsească un singur argument pentru ca noi să respingem un opozant. În acest fel, un sistem bipartid este uşor şi economic de administrat.

Iată şi de ce: în timpul alegerilor prezidenţiale individuale, statele adoptă culoarea albastră sau roşie, în

funcţie de candidatul care are cele mai mari şanse să câştige voturile electoratului în acel stat, în timp ce verdele indică acele state care încă sunt „la dispoziţia oricui”. Fiind vorba despre cincizeci de state pe care trebuie să le acopere, un candidat trebuie să deţină unele metode de stabilire a priorităţilor prin care să gestioneze cheltuirea banilor şi a timpului. Graţie unui sistem bipartid, candidaţii îşi pot concentra cea mai mare parte a dolarilor destinaţi campaniei publicitare şi a vizitelor de lansare a campaniei în acele state unde competiţia este strânsă şi sondajele arată care e candidatul cu şanse de izbândă. Acest lucru face ca întreaga campanie să fie gestionabilă.

Imaginaţi-vă câtă complexitate şi confuzie ar fi dacă patru sau cinci partide de aceeaşi mărime, forţă şi cu aceleaşi resurse ar concura între ele pentru a ne câştiga voturile. În acest caz, doar prin diferenţierea de alt candidat, determinându-ne pe noi să fim împotriva lui (sau ei), nu ar fi suficient să îşi asigure votul nostru. În schimb, candidaţii ar fi obligaţi să îşi apere poziţiile reale pentru a se diferenţia de ceilalţi. Aceştia nici nu s-ar putea concentra asupra statelor unde cursa a fost strânsă întrucât, fiind vorba de atât de mulţi candidaţi, prea multe state ar însemna o solicitare prea mare. Campaniile ar deveni îngrozitor de scumpe şi greu de condus, deoarece candidaţii ar fi obligaţi să-şi susţină campania în state portocalii, galbene, mov şi gri – oriunde ei ar putea să îşi depăşească numeroşii contracandidaţi –, acesta fiind coşmarul oricărui manager de campanie.

Să ne referim la cele mai recente alegeri de la noi – un model tipic de opoziţie în acţiune. În 2008, candidatul Barack Obama apărea cu o strălucită şi abilă platformă bazată pe ideea de „schimbare”. La acea vreme, popularitatea lui George W. Bush ajunsese la cel mai

scăzut prag posibil, iar populaţia era în mare măsură deja poziţionată; cetăţenii se opuneau deja politicilor republicane ale administraţiei existente. Obama oferea perspectiva abandonării acestor politici prin orientarea spre o altă soluţie, mai ambiguă şi mai provocatoare, pe care el o numea „schimbare”.

De la bun început, în timpul întâlnirilor electorale democratice, celălalt candidat popular democrat nominalizat, Hillary Clinton, se plângea că Obama nu explica foarte clar ce înţelegea prin schimbare. Ea indica faptul că schimbarea era doar un cuvânt şi cerea de la el mai multe detalii. Însă Obama era inteligent. El înţelegea mai bine decât Clinton că, într-o societate opoziţionistă, era adevărată sinucidere să dai explicaţii clare. Explicaţiile erau echivalentul unei ţinte pictată ţipător şi plasată în spatele lui, pentru că orice poziţie sau program ar fi susţinut, ar fi primit apoi nenumărate critici. Aşadar, spre frustrarea lui Hillary Clinton, Obama a rămas ambiguu. Cu cât se înverşuna ea să ceară ceva mai substanţial, cu atât mai mult discursurile lui Obama începeau să capete o retorică inspiraţională, motivaţional. Ele deveneau predici politice fără nicio ţintă vizibilă.

Strategii campaniei lui Obama ştiau că tot ceea ce trebuia să facă era să cucerească sentimentul de opoziţie contra lui Bush, în timp ce îşi consolida opoziţia faţă de Clinton. Şi astfel, cu cât Clinton oferea mai multe explicaţii, cu atât mai multe ţinte îi oferea lui Obama şi ţării pentru a obiecta. În tot acest timp, Clinton se lupta cu morile de vânt, pentru că Obama nu îi oferea nicio clarificare împotriva căreia ea să poată lupta.

Încet-încet, sentimentul de opoziţie faţă de alţi patru ani cu „Bill şi Hillary” la Casa Albă şi încă patru ani cu „aceleaşi politici republicane perimate” începeau să consolideze momentul decisiv. În tot acest timp, Obama îşi

controla cu parcimonie mişcările, oferind doar detalii menite să sugereze că el era o opţiune viabilă.

Mai mult, orice încercare de opoziţie faţă de Obama era catalogată ca o opoziţie împotriva primului preşedinte de culoare al naţiunii. Opoziţia faţă de Obama devenea un semn evident de rasism şi, în acest fel, opozanţii se trezeau chiar ei prinşi într-o capcană în care contraatacurile se întorceau împotriva lor. Era o victorie trifactorială care se baza pe opoziţia existentă faţă de Hillary, Bush şi rasism.

Ofensiva lui Obama şi strategia campaniei defensive se reducea la o simplă chestiune de înţelegere şi manipulare a unei culturi opoziţioniste, cu mai multă iscusinţă decât oponenţii săi.

Dar leadershipul necesită existenţa unei persoane care să ia decizii concrete şi să aplice programe reale şi o legislaţie, astfel încât am putut să presupunem că povestea de iubire avea să se încheie odată ce Obama îşi va fi luat locul la Casa Albă. Să te opui ideii ambigue de schimbare nu ar fi avut niciun sens, dar să te opui măsurilor privitoare la o opţiune pentru sistemul public de sănătate, trimiterii mai multor trupe în Afghanistan, acordării de sprijin guvernamental companiilor în prag de faliment şi alocării unor sume pentru stimulare era foarte uşor.

Altfel spus, publicul s-a opus imediat ce Obama, prin afirmaţii concrete, i-a dat prilejul să se opună.

Dintr-odată, aceeaşi populaţie care îl susţinuse cu atâta ardoare pe Obama în timpul alegerilor devenea cel mai îndârjit critic de îndată ce preşedintele lua decizia să transfere prizonierii de la Guantánamo în alte închisori, să salveze băncile aflate în dificultate şi să se întâlnească cu liderii unor ţări teroriste. Invitaţii din talk-show-urile de duminică dimineaţa se adunau pentru a analiza punctele nevralgice ale deciziilor preşedintelui şi aptitudinile sale de leadership. Fiecare pas pe care Obama îl făcea în

numele schimbării – idee care nu demult captivase o naţiune întreagă – era acum întâmpinat cu o rezistenţă violentă.

Deşi preşedintele Barack Obama îşi începea mandatul în ianuarie 2009 cu o popularitate fără precedent în Statele Unite şi în afara graniţelor, până la sfârşitul primului an din mandatul său la Casa Albă, rezultatele sondajelor de opinie referitoare la popularitatea lui indicau o scădere dramatică până la doar 50%. Din perspectiva unei culturi opoziţioniste, această tendinţă nu era numai probabilă, dar şi inevitabilă.

OPOZIŢIA COMERCIALĂ

Comportamentul opoziţionist nu funcţionează doar în cazul campaniilor politice. Este în acelaşi timp un mod extrem de reuşit de a vinde produse.

Multe dintre reclamele TV recente pentru Apple Computer (Apple a luat decizia să întrerupă aceste reclame comerciale), de exemplu, utilizează o strategie opoziţionistă, în aceste filme există un tânăr care reprezintă compania Apple şi care se adresează unui interlocutor durduliu, palid, antipatic şi care reprezintă un PC. Personajul PC nu este o persoană cu care un privitor, de orice vârstă, ar vrea să fie asociat. Pe de altă parte, personajul Apple este un tip zvelt, elegant, inteligent şi atrăgător. Este uşor de înţeles de ce reclama este eficientă: odată ce ne disociem de imaginea personajului PC, ne identificăm în mod automat cu Mac.

Deşi publicitatea prin comparaţie nu este ceva nou, publicitatea opoziţionistă este.

Publicitatea prin comparaţie se bazează pe prezentarea modului în care o trăsătură este mai bună decât alta, însă publicitatea opoziţionistă nu prezintă niciun fel de trăsături sau informaţii specifice. Ea se bazează doar pe faptul că ne determină să ne displacă

singura alternativă viabilă.

Astăzi, directorii de publicitate inteligenţi ştiu că, atunci când există doi lideri de piaţă puternici, e suficient să-l denigreze pe celălalt şi clientul lor câştigă cotă de piaţă. Să explici avantajele specifice ale unui produs nu este la fel de eficient cum este să arăţi care sunt defectele competitorului tău. Nu are nicio relevanţă dacă defectele lui sunt reale sau doar presupuse, importante sau superficiale. Dacă există o mică posibilitate ca decizia de cumpărare să fie polarizată, următoarea etapă este publicitatea negativă.

Dar faptul că ştim împotriva cui suntem – indiferent cât de tare ne opunem – nu este acelaşi lucru ca atunci când ştim ce susţinem, ce ne dorim şi în ce credem. Manipularea prin opoziţie ignoră „libera alegere" deoarece opţiunile deţin iluzia de a fi libere când de fapt ele nu sunt altceva decât alegerea uneia, fie prin lipsa opţiunii, fie consimţită, ceea ce nu mai înseamnă opţiune în niciun fel.

O strategie opoziţionistă polarizează opţiunea.

Iar faptul că alegem între două opţiuni extreme nu e o soluţie pentru rezolvarea unor probleme deosebit de complexe, precum încălzirea globală, războiul sau sistemul de sănătate, întrucât creierul este forţat să răspundă la întrebarea „pe care", fără să se mai gândească la „ce".

Imaginaţi-vă că ar trebui să analizăm cinci sau zece posibilităţi justificate, dintre care niciuna nu este perfectă, şi cea mai bună soluţie ar fi să se combine elemente aparţinând fiecăreia. Cum ar fi luate deciziile? Şi totuşi, aşa procedează gândirea intuitivă. Intuiţia respinge ideea de „cea care este cea mai bună în favoarea lui „ce este cel mai bine". Când reformulăm problema pentru creier, este uimitor cât de diferite sunt rezultatele.

Obama se poate să fi apelat la polarizarea opţiunii în avantajul său în timpul întâlnirilor electorale democratice

şi alegerilor naţionale, dar, odată ce s-a asigurat că rămâne în cursa pentru preşedinţie, el a realizat că polarizarea era un mecanism defectuos pentru procesul complex de luare a deciziilor. Soluţia optimă nu a fost niciodată Obama sau Hillary. Soluţia însemna amândoi, lucrând împreună. Conform acestei logici, Statele Unite ar fi avut şi mai mult de câştigat dacă ar fi fost depăşit partizanatul şi lui McCain, cel mai experimentat candidat dintre toţi, i-ar fi fost oferită o funcţie în cabinet. O dată în plus, ar fi trebuit să facem un salt uriaş pe scara evoluţiei, la fel de mare ca atunci când am ales să ne ridicăm în poziţia bipedă.

OPOZIŢIE ŞI COMPLEXITATE

Ce determină o civilizaţie să înceapă să respingă idei, informaţii, cunoştinţe şi soluţii, renunţând la ele? De ce în secolul XXI opoziţia a devenit o supermemă?

Toate drumurile duc înapoi la pragul cognitiv – acea discrepanţă inevitabilă între ritmul lent în care creierul uman este capabil să evolueze şi ritmul rapid în care complexitatea se intensifică.

De exemplu, daţi-i unui copil de numai cinci ani o jucărie foarte sofisticată şi urmăriţi-l cum reacţionează. O va abandona destul de repede. Apoi întrebaţi-l de ce nu vrea să se mai joace cu cca. De cele mai multe ori, răspunsul este: „Nu îmi place” sau „Nu mai vreau să mă mai joc”. Foarte rar se întâmplă ca un copil să spună: „E prea greu”.

Acelaşi lucru este valabil şi în cazul adulţilor.

Puşi în faţa complexităţii, prima noastră reacţie este să ne retragem spre ceea ce ne este cunoscut, chiar dacă ceea ce considerăm noi cunoscut înseamnă eşecul. Dar, pe lângă faptul că ne întoarcem la ceea ce ne este cunoscut, mai manifestăm şi un alt gen de reacţie: frica.

Suntem înzestraţi din naştere să percepem adevărata schimbare ca pe o ameninţare, astfel că, în mod instinctiv,

o respingem. Cu siguranţă, puţini dintre noi au curajul şi tenacitatea să atace ceea ce este complex, necunoscut şi riscant. La urma urmelor, în acest mod s-a ajuns la marile descoperiri.

Însă cei mai mulţi dintre noi nu au acest curaj.

De ce? S-a dovedit că există o explicaţie evoluţionistă simplă pentru modul nostru de a reacţiona: când alegem ceea ce ne este cunoscut, noi reducem din pericol. În natură, animalele care gravitează în jurul a ceea ce le este deja cunoscut şi înţeles îşi îmbunătăţesc în mod frecvent şansele de supravieţuire, reducând din risc.

Invers, când suntem dispuşi să avem de-a face cu necunoscutul, ne asumăm un risc mult mai mare.

Deşi progresul le cere câtorva oameni să înfrunte pericolul în numele grupului lor, riscul crescut asociat cu căutarea noutăţii este cel mai adesea evitat. În concluzie, prin procesul selecţiei naturale noi ne-am rafinat măsuri de precauţie cognitive puternice pentru a ne proteja faţă de tot ceea ce înseamnă necunoscut şi posibil nociv.

Doctorul Jeffrey M. Schwartz, psihiatru, lucrează în cercetare la University of California din Los Angeles şi a studiat timp de mai mulţi ani reacţiile creierului uman faţă de ideile străine şi complexe. Pe parcursul cercetărilor sale, Schwartz a descoperit un motiv biologic simplu care justifică opoziţia: un sistem cu două niveluri, pe care creierul îl foloseşte pentru a gestiona sarcinile cunoscute şi cele necunoscute.

Cel mai uşor mod de a înţelege studiul doctorului Schwartz este să ne gândim la creierul uman ca şi cum ar fi o mare uzină. În interiorul oricărei uzine există sarcini de rutină care, odată stăpânite, nu mai necesită prea mare efort cognitiv. Aceste funcţii sunt atât de bine definite, încât ele sunt în mare parte îndeplinite de muncitorii a căror activitate poate fi uşor evaluată folosind repere

simple, precum cantitatea şi consecvenţa.

În mod similar, în creierul uman, sarcinile cunoscute, care nu necesită aproape niciun gând conştient, sunt gestionate cu mare eficienţă de către ganglionii bazali, „centrul pentru deprinderi al creierului”. Sarcinile de rutină, cum ar fi să-ţi faci un duş, să-ţi ungi felia de pâine cu unt dimineaţa, să conduci aceeaşi maşină pe acelaşi drum spre locul de muncă în fiecare zi (orice gen de acţiuni care au fost învăţate, însuşite, stăpânite şi transferate mai departe ca deprinderi) ajung să fie „împinse mai jos” spre ganglionii bazali din creier.

Dar, fiecare uzină are nevoie şi de directori, cum ar fi directorul executiv, care să se ocupe de sarcini care nu sunt chiar de rutină – responsabilităţi care includ negocierea, gestionarea crizelor, planificarea strategică şi alte funcţii mai puţin obişnuite.

Jobul unui director executiv este echivalent cu sarcinile complexe îndeplinite de cortexul frontal – aceeaşi zonă a creierului uman care începea să se dezvolte cu viteza luminii (la scară evoluţionistă), atunci când fiinţele umane deveneau bipede şi se constituiau în grupuri sociale sofisticate. Aceasta este partea creierului care procesează informaţii noi şi rezolvă probleme dificile şi, asemeni unui director executiv, cere bani grei pentru abilităţile sale.

Schwartz subliniază că misiunea ganglionilor bazali este „să elibereze resursele de procesare ale cortexului frontal”. Astfel, odată ce sarcinile devin obişnuite, creierul se debarasează de ele. În acest fel, rămâne mai multă energie disponibilă pentru sarcinile necunoscute şi complexe ce urmează să fie îndeplinite în cortexul frontal – directorul executiv al creierului.

Pentru a ilustra felul în care sistemul cu două niveluri operează în lumea reală, Schwartz face referire la un automobil. Ca să poţi învăţa să conduci un vehicul, este

nevoie de multe procese cognitive complexe, care consumă rapid toată memoria noastră imediată pe termen scurt şi solicită atenţia completă a cortexului frontal. Acesta este motivul pentru care, după prima lecţie de conducere auto, ne simţim complet extenuaţi, deşi singurul efort fizic pe care l-am făcut a fost acela de a învârti volanul şi de a apăsa pedala de frână.

Dar, odată ce am devenit stăpâni în arta şofatului, lucrurile se schimbă. Conducem fără să ne gândim în mod conştient la ceea ce facem. Deseori, şofăm pe drumuri cunoscute fără să ne amintim nimic, deşi evităm ca prin miracol trecători, alte maşini, să trecem pe roşu la semafor şi să facem viraje greşite. Cum? Când şofatul devine atât de obişnuit, încât nu mai este nevoie de nicio gândire conştientă, poate fi transmis mai departe spre ganglionii bazali, unde sarcinile sunt executate pe pilot automat.

Dar ce se întâmplă când ritmul schimbării se accelerează şi mediul în care trebuie să navigăm devine tot mai necunoscut şi mai complex?

Imaginaţi-vă pentru o clipă că trebuie să conduceţi maşina pe o rută diferită spre locul de muncă în fiecare zi, astfel încât fiecare punct de reper vă este necunoscut. Mai mult, închipuiţi-vă că vi se cere să conduceţi un tip complet diferit de vehicul şi sunteţi nevoit să faceţi mai multe opriri necunoscute de-a lungul traseului şi se mai şi presupune că trebuie să ajungeţi la destinaţie la timp. Pentru a procesa acest volum mare de informaţii absolut noi trebuie să angajăm complet cortexul frontal. În lipsa oricărui element cunoscut, este imposibil să delegăm chiar cea mai neînsemnată sarcină ganglionilor bazali. În acest mod, complexitatea care se accelerează duce la supraîncărcarea cortexului frontal – echivalent cu solicitarea adresată unui director executiv de a soluţiona o criză în cadrul corporaţiei în fiecare secundă a fiecărei

zile.

Este cumva de mirare că noi ne opunem în mod reflex faţă de orice cât mai repede cu putinţă? Opoziţia reduce şi norma de lucru, şi riscul.

Într-un articol din 2006, „The Neuroscience of Leadership" [Neuroştiinţa leadershipului], David Rock şi Schwartz observau că „schimbarea înseamnă durere". Conform celor doi oameni de ştiinţă care au studiat capacitatea de rezistenţă a fiinţei umane la schimbare, la locul de muncă, „mare parte din ceea ce fac managerii la locul de muncă – modul cum vând idei, conduc întâlniri, administrează şi comunică – este atât de adânc intrat în rutină, încât ganglionii bazali sunt cei care conduc show-ul. Să încerci să schimbi orice obişnuinţă sau idee adânc înrădăcinată, necesită mult efort, sub forma atenţiei. Acest lucru conduce adesea la un sentiment pe care mulţi îl găsesc inconfortabil. De aceea, ei fac tot ce pot pentru a evita schimbarea".

Dar studiul nu se oprea aici. Cei doi oameni de ştiinţă explică totodată de ce evitarea şi opoziţia sunt alimentate de teamă.

Ambii fac trimitere la lucrarea doctorului Edmund Rolls de la Oxford University, acesta fiind primul care a demonstrat că discrepanţele dintre ceea ce presupunem şi ceea ce este realitate „ies la iveală într-o tehnologie a vizualizării ca nişte semnale puternice de lumină". S-a dovedit că discrepanţele dintre ceea ce noi ne aşteptăm să se întâmple şi ceea ce se întâmplă de fapt sunt în mod automat înregistrate ca „erori" de către cortexul frontal orbital, o zonă a creierului care este în mod direct conectată la „reţeaua de circuite a fricii", nucleul amigdalian. Conform lui Rock şi Schwartz, „creierul trimite în afară mesaje puternice pentru a spune că ceva nu este în regulă, iar capacitatea pentru o gândire mai

intensă este scăzută. Însăşi schimbarea amplifică stresul şi disconfortul”.

Ei mai observă că „şi cortexul orbito-frontal, şi nucleul amigdalian sunt printre cele mai vechi părţi ale creierului mamiferelor”. Prin urmare, abilitatea de a înregistra erori între ceea ce noi ne aşteptăm şi ceea ce se întâmplă în realitate i-a ajutat pe cei dintâi strămoşi ai noştri să îşi asigure supravieţuirea.

Rezultatele importantei cercetări a lui Schwartz şi Rock indică faptul că se manifestă o rezistenţă biologică naturală faţă de orice este complex. Mai mult decât atât, întrucât opoziţia este o modalitate eficientă de a reduce complexitatea, nu este deloc surprinzător că se intensifică un comportament opoziţionist. Dacă prima creşte, la fel face şi cea de-a doua.

Odată ce am atins un prag cognitiv, începem să respingem în mod unilateral date, idei şi soluţii, într-o încercare prost gândită de a face complexitatea gestionabilă.

Altfel spus, când creierul nostru nu este pregătit pentru o sarcină, reducem sfera sarcinii pentru a o face să corespundă abilităţilor noastre. Este o formă periculoasă de inginerie pe dos, în care unele probleme sunt simplificate pentru a corespunde soluţiilor de care dispunem – soluţii care au existat în jurul nostru timp de ani de zile şi care nu au funcţionat.

Fără instrumente cognitive menite să administreze niveluri tot mai mari de complexitate, încercările de a zădărnici opoziţia eşuează, în general. Într-un mediu unde există prea multe variabile care se modifică rapid, creierul caută explicaţii simple şi mai puţine opţiuni pentru a instaura ordinea. Şi totuşi, în tot acest timp noi ştim foarte bine că, pentru a supravieţui complexităţii, cheia este să extindem diversitatea şi opţiunea, nu să le obstrucţionăm.

Când încurajăm evoluţia intuiţiei, atacăm originea esenţială a opoziţiei. Cu cât ne dezvoltăm mai mult capacitatea cognitivă de a gestiona o situaţie complexă mai mare, cu atât mai mult dominăm pornirea impulsivă de a suprasimplifica problemele noastre.

Schwartz formula această idee în felul următor: „Rezultatele sugerează că în momentul intuiţiei, este creat un set complex de conexiuni noi. Aceste conexiuni au potenţialul de a întări resursele noastre mentale şi de a învinge rezistenţa creierului faţă de schimbare

Sună destul de simplu. Nu trebuie decât să încurajăm intuiţia – abilitatea naturală a creierului nostru de a procesa complexitatea – şi „rezistenţa faţă de schimbare se diminuează".

Cu excepţia unei mici probleme: ştim acum că opoziţia subminează intuiţia.

Începând din 1938, odată cu primele experimente ale lui Pavlov privitoare la rolul pe care stimularea pozitivă şi negativă îl au asupra provocării salivei la câini, şi continuând cu anii 1970, când B.R. Skinner a publicat Beyond Freedom and Dignity [Dincolo de libertate şi demnitate] (sau, după cum ne referim în mod obişnuit la această lucrare în mediul universitar, Dognity), specialiştii în psihologia comportamentală au adunat dovezi de necontestat care evidenţiază faptul că observaţia critică, stimularea negativă şi rigiditatea instituţionalizată inhibă creativitatea, productivitatea şi creşterea. Să luăm cazul unui copil care a fost supus unui mediu critic şi să observăm care sunt efectele: retragerea în sine, nivel scăzut al respectului de sine, teamă şi o lungă listă de comportamente aberante. Nici fiinţele umane, nici animalele nu prosperă în medii critice, în care sunt încurajate teama de eşec şi respingerea.

Astăzi, specialiştii în neuroştiinţă descoperă că acele condiţii necesare pentru stimularea intuiţiei corespund într-un mod remarcabil mediilor de care avem nevoie pentru a încuraja creativitatea. Studiile arată că relaxarea şi confortul de a-ţi lăsa mintea să zboare, eliminarea factorilor care distrag atenţia şi stimularea pozitivă încurajează manifestarea intuiţiei. Deşi, ca să fim cinstiţi, aceiaşi cercetători subliniază că intuiţia se mai poate manifesta şi în momente de presiune extremă, cum era cazul lui Wag Dodge. Natura spontană a intuiţiei face ca ea să se manifeste oricând, însă noi deţinem nenumărate dovezi că mediile pozitive, relaxate şi creative ar putea creşte posibilitatea manifestării acestei forme timide de rezolvare a problemelor.

De exemplu, aproape oricine este familiarizat cu practica obişnuită a brainstormingului. Regulile brainstormingului sunt simple: odată ce ne aflăm în faţa unei probleme, nimic nu e deplasat. Principiul fundamental în brainstorming este că nicio idee, soluţie sau sugestie nu pot fi criticate. Comentarea ideilor celorlalţi este absolut interzisă, la fel presiunea socială, manipularea, persuadarea şi orice altă tactică care inhibă fluxul gândirii novatoare. Formulat în cuvintele chimistului şi autorului de lucrări de specialitate Linus Pauling, „cea mai bună cale de a ajunge la o idee valoroasă este să ai o mulţime de idei”.

Brainstormingul funcţionează în condiţiile unui mediu sigur, stimulativ, relaxat, în care creierul poate să se joace fără teama de consecinţe negative.

Cu toate acestea, din nefericire numărul sesiunilor de brainstorming care eşuează e mai mare decât al celor reuşite, din cauza comportamentului opoziţionist, fie el unul subtil sau făţiş. O sprânceană ridicată, o înclinare de cap pot fi luate drept un indiciu de dezaprobare. Ca urmare, deşi practica brainstormingului a fost foarte

populară în anii 1970 şi 1980, în secolul XXI este în mare percepută ca o pierdere de timp, incapabilă să genereze vreo descoperire semnificativă.

De altfel, cu cât economia ajunge să fie mai agitată, cu atât mai repede dispar exerciţii de tipul brainstormingului, deşi chiar acest gen de gândire neconvenţională este foarte necesar în vremuri de criză. Excursiile organizate pentru personal, consilierea, exerciţiile de teambuilding sunt considerate un lux, aşa că sunt primele tăiate din buget. Presiunea economiei se manifestă prin teamă, rigiditate şi conformism, iar creativitatea şi inovaţia sunt percepute ca fiind tot mai riscante.

Marginalizarea gândirii inovatoare şi a soluţiilor reprezintă unul dintre cele mai periculoase efecte ale supermemei opoziţioniste. Cu cât e mai mare opoziţia, cu atât mai greu îi e instituţiei să-şi spună cuvântul

Dar, dacă suntem conştienţi de caracterul nociv al opoziţiei, oare nu ne-am putea apăra de efectele ei asupra noastră, a copiilor noştri, a ţării noastre? La urma urmelor, acum înţelegem că pragul cognitiv generează opoziţia, că opoziţia paralizează progresul şi că progresul este esenţial pentru a preveni colapsul.

Civilizaţiile anterioare nu deţineau aceste informaţii. De asemenea, noi înţelegem că suntem programaţi biologic să rezistăm chiar acelor schimbări de paradigmă de care este nevoie pentru a ne asigura supravieţuirea. Cei dinaintea noastră nu ştiau nici acest lucru.

Mai mult decât atât, deţinem dovezi că un proces cognitiv, intuiţia, poate demonta complexitatea, demonstrând că opoziţia nu este necesară. Civilizaţiile anterioare nu făcuseră această descoperire.

Având toate aceste informaţii preţioase de partea noastră şi toată tehnologia avansată de care dispunem, cu

siguranţă că omul modern nu este nevoit să urmeze acelaşi tipar care a condus la dispariţia civilizaţiilor străvechi.

Însă opoziţia iraţională este doar una dintre supermeme, doar unul dintre obstacolele create de om, în calea progresului modern.

Mai sunt încă patru.

5. PERSONALIZAREA VINEI. SUPERMEMA NR. 2

La sfârşitul lui 2009, un tânăr nigerian de douăzeci şi trei de ani, agent Al-Qaida, urca într-un avion Northwest Airlines, pe care avea de gând să-l arunce în aer. Era în ziua de Crăciun. A fost imobilizat de pasageri şi predat autorităţilor când avionul a aterizat la Detroit.

Incidentul le-a trezit multora amintiri dureroase legate de 11 septembrie, însă pentru mine era un groaznic memento al faptului că, în numele progresului, credinţe iraţionale şi sacrificiul uman continuă să existe în secolul XXI. Nu suntem decât puţin mai sofisticaţi. Nu mai există preoţi mayaşi care să sacrifice nou-născuţi în vârful unei piramide: astăzi avem avioane.

Seara, preşedintele Statelor Unite ordona să fie investigată urgent breşa creată în siguranţa noastră naţională.

Conform ziarului New York Times, în conferinţa de presă ce a urmat incidentului, preşedintele Obama caracteriza problema ca «un eşec de sistem» al aparatului de siguranţă al naţiunii”. Investigaţia avea să scoată la iveală faptul că agenţiile guvernamentale primiseră din partea serviciilor secrete străine informaţii care avertizau că o persoană de naţionalitate nigeriană pregătea un atac. Dar comunicarea între agenţii nu a funcţionat. Iar informaţia nu a ajuns niciodată la serviciul de siguranţă al aeroportului.

Evaluarea lui Obama, care vorbise despre un „eşec

de sistem”, era un semn promiţător. Guvernul părea pregătit să facă faţă unei probleme extrem de complexe, cu nenumărate aspecte: o confluenţă periculoasă de protocoale guvernamentale, tehnologie, delict detestabil, diplomaţie, economie, comunicaţii, instincte biologice, credinţe religioase şi drepturi ale omului şi civile. Odată ce preşedintele eticheta problema drept una de sistem, eu, la fel ca mulţi americani, am presupus că avea să urmeze o soluţie de sistem.

Numai că Obama a făcut stânga-împrejur. Preşedintele a pornit în căutarea vinovaţilor individuali.

În Times se comenta: „A spus că ordonase agenţiilor guvernamentale să-i înmâneze un raport preliminar până joi în legătură cu ceea ce s-a întâmplat şi a mai adăugat că «va insista asupra responsabilităţii la fiecare nivel»”. Cu cât presiunile din partea reporterilor erau mai mari, cu atât mai insistent devenea preşedintele ca toţi cei responsabili pentru eşec să răspundă pentru greşelile lor. Când a schimbat perspectiva şi s-a concentrat asupra indivizilor, sarcina dificilă de a identifica motivele culturale, tehnologice şi teritoriale ale eşecului s-a mutat pe un plan secund.

Cineva trebuia să plătească. Nu i-a luat mult timp presei să înceapă să speculeze cine era ţapul ispăşitor. Janet Napolitano, secretarul de stat pentru Securitate Internă al lui Obama, a devenit rapid candidatul principal la acest rol întrucât, cu ceva zile înainte ca preşedintele să anunţe că noile măsuri de securitate eşuaseră, Napolitano susţinuse o nefericită conferinţă de presă pentru a da publicităţii vestea că „sistemul funcţiona”. Mai târziu, Napolitano era forţată să dea înapoi chiar ea, afirmând: „Sistemul nostru nu a funcţionat în acest caz” – dar nu înainte ca Dan Burton, din Camera Reprezentanţilor, şi alţii să înceapă să ceară demisia ei pentru „subminarea

încrederii americanilor”.

Însă Napolitano nu era singura autoritate căreia i se cerea capul. În scurt timp, presa arăta cu degetul spre Dennis C. Blair, directorul Securităţii Naţionale. Apoi, blogurile, care susţineau sus şi tare că Secretarul de stat Hillary Clinton era responsabilă, începeau să explodeze pe toate reţelele de pe internet. Cineva descoperise că tatăl teroristului anunţase Ambasada Statelor Unite din Nigeria, avertizându-i că fiul său era o adevărată ameninţare. Cum toate ambasadele raportează secretarului de stat, eşecul Departamentului de Stat care pusese viză pe paşaportul teroristului o aducea din nou în lumina reflectoarelor pe Clinton.

Mai erau şi alţi candidaţi la acest rol: Leon Panetta, noul director al CIA; Robert Mueller, şeful FBI, Keith B. Alexander, directorul Administraţiei Securităţii

Naţionale, pentru a numi doar câţiva. Apoi, Dick Cheney s-a raliat cu dreapta republicană, iar reprezentantul New York-ului, Peter King, şi al statului Iowa, Steven King, l-au acuzat chiar pe preşedinte de breşa din securitate. „Atitudinea deloc categorică în faţa terorismului”, de care dădea dovadă Obama, devenea cauza principală a înnoirii atacurilor.

Cu toate că Obama diagnosticase iniţial breşa din siguranţa naţională ca o problemă de sistem, publicul cerea o vânătoare de vrăjitoare. Curând, emisiunile de la radio şi talk show-urile, asediate de voci înfricoşate, se alăturau politicienilor care-şi expuneau deschis opiniile, întrebarea ce persista în mintea tuturor era următoarea: cine era responsabil şi de ce nu fusese rezolvată problema?

Dar dacă problema era într-adevăr una de sistem, atunci concentrarea asupra erorilor comise de una sau două persoane nu ar fi fost de prea mare ajutor. Credea

cineva că, prin îndepărtarea unui şef al unei agenţii – oricare agenţie –, călătoria cu avionul devenea mai sigură? Ar fi redus asta numărul atacurilor?

Oare o problemă de sistem nu cere o soluţie de sistem?

PERSONALIZAREA VINEI

Răspunsul administraţiei faţă de atacul asupra aparatului companiei Northwest Airlines nu era ceva ieşit din comun. De fapt, sunt mulţi cei care susţin că, atunci când vine vorba despre politică, este absolut normal să arunci responsabilitatea în spatele unuia sau a doi indivizi.

Şi, într-o oarecare privinţă, au dreptate. „Jocul vinei" explică de ce atât de multe dintre problemele noastre complexe rămân nerezolvate şi sunt apoi transferate de la o generaţie la următoarea.

De-a lungul istoriei, civilizaţiile au urmat un tipar clar în care responsabilitatea pentru unele probleme complexe este pusă pe umerii indivizilor ori de câte ori problemele complexe trenează. De fapt, cu cât problema este mai mare şi mai periculoasă, cu atât mai probabil este ca responsabilitatea să fie atribuită câtorva persoane. Şi nu doar şefilor de stat. Uneori îi învinovăţim pe liderii religioşi. Alteori, şeful nostru, fosta soţie sau fostul soţ, avocatul, vecinii, medicul, părinţii sau brokerul sunt responsabili pentru necazurile noastre. Sau ne învinovăţim pe noi înşine într-un mod dur şi nemilos.

Eu numesc acest fenomen personalizarea vinei, o supermemă care, la fel ca alte supermeme, este un răspuns ce se manifestă în mod firesc în faţa impasului şi a pragului cognitiv.

Modul în care operează personalizarea vinei este simplu: când liderii devin incapabili să soluţioneze probleme complexe, periculoase, ei transferă indivizilor responsabilitatea pentru gestionarea acestor ameninţări.

Pe măsură ce are loc acest transfer, atenţia tuturor, resursele şi eforturile necesare pentru a aborda unele eşecuri sociale adânc înrădăcinate sunt lăsate de o parte, în favoarea persecuţiei.

Totuşi, astăzi, problemele noastre cele mai persistente, cele mai ameninţătoare sunt toate probleme de sistem – rezultatele secundare nedeliberate ale unei reţele strânse de procese, instituţii sociale, legi, tehnologii, comportamente, valori, credinţe, tradiţii şi îngrădiri evoluţioniste. Probleme cum sunt intensificarea infracţionalităţii, creşterea populaţiei, sustenabilitatea ecologică, recesiunea şi terorismul pandemic sunt rezultatul multor forţe cunoscute şi necunoscute care acţionează în mod dinamic, catalizator şi adesea aleatoriu. Asemeni unei pungi de bile de joc aruncate pe podea, motivele ameninţărilor noastre celor mai mari se răspândesc pretutindeni, fără să urmeze niciun tipar şi nicio cauză sau efect evidente.

Să vorbim despre complexitate. De unde să începem?

Din păcate, adevărul este că, până în acest moment, noi nu am dezvoltat procese eficiente pentru gândirea şi rezolvarea unor probleme de sistem majore. Astfel încât, în loc să rămânem paralizaţi de complexitate, ne îndreptăm mai degrabă spre explicaţii, convingeri şi atitudini mai simple. Astfel, ajungem să învinovăţim indivizi pentru ceea ce ştim deja că sunt probleme complexe, adânc înrădăcinate.

CÂT DE DARNICI SUNTEM ÎN A LE ATRIBUI ALTORA RESPONSABILITATEA

După cum spune şi Robert Half, figură emblematică a businessului american, „căutarea acelei persoane pe care urmează s-o învinovăţim este întotdeauna încununată de succes”. Bine formulat.

Având o finalitate atât de solidă, este greu să reziştI

tentaţiei de a atribui cele mai spinoase probleme incompetenţei individuale. Astăzi, impulsul de a atribui o vină personală pentru probleme de sistem încă se mai manifestă. Mai mult, să arăţi cu degetul spre cineva este încă un obicei frecvent în afaceri, precum şi în politică.

Criza recentă din industria de automobile din Statele Unite a furnizat un exemplu grăitor pentru modul în care am devenit o civilizaţie care transferă în mod reflex vina pentru problemele sistemice pe umerii indivizilor.

În 2008, fiind în pragul falimentului, şefii celor mai mari trei companii producătoare de automobile din Statele Unite au decis să solicite în faţa Congresului suma de 34 miliarde de dolari în împrumuturi pentru a-şi „restructura afacerea”. Producătorii de automobile declarau că mii de locuri de muncă din sectoarele de producţie, service şi piese de schimb vor fi pierdute dacă guvernul Statelor Unite nu le acordă asistenţă financiară de urgenţă. Era un ultim efort disperat de a evita închiderea porţilor pentru companiile lor.

Prima reacţie din partea celor mai mulţi americani a fost una previzibilă: opoziţia. La urma urmelor, acestea erau companii cotate la bursă şi guvernul nu avea niciun amestec în afacerile cu automobile. Oamenii care au căzut victime acestei supermeme opoziţioniste obiectau cu vehemenţă faţă de o posibilă susţinere financiară guvernamentală, fără să poată sugera vreo idee în direcţia sprijinirii acestei industrii şi salvării ei de la colaps.

Dar întreaga economie a Statelor Unite era în cădere liberă, scufundându-se într-o recesiune periculoasă declanşată de neplata ipotecilor uriaşe, de scăderile dramatice înregistrate de piaţa imobiliară şi bursa de valori, de riscul prăbuşirii sistemului bancar. Mai rău de atât.

Statele Unite puneau la pământ odată cu ele şi

economiile altor ţări industrializate. Ştirile zilnice gemeau de concedieri masive; proprietarii de imobile, oamenii de afaceri şi întreg Wall Streetul luptau din răsputeri să rămână pe linia de plutire. Ţinând seama de acest context, guvernul nu avea altă opţiune decât să ia în serios solicitarea producătorilor de automobile, în ciuda opoziţiei largi.

În ceea ce mă priveşte, asemeni altor americani îngrijoraţi de spirala descendentă, priveam cum directorii executivi din industria auto de top se adunau la Washington pentru a prezenta situaţia sub jurământ în faţa Congresului. Fiecăruia dintre ei i se ceruse să supună atenţiei Congresului documentele contabile, prognozele de vânzări şi planurile de rambursare a împrumuturilor în prealabil audierilor televizate, astfel încât sesiunea de întrebări şi răspunsuri live nu era atât un efort de informare, cât unul de relaţii publice. Chiar şi aşa, era fascinant să remarci cum cele două supermeme – opoziţia şi personalizarea vinei – modelau întrebările, depoziţia şi, în cele din urmă, finalitatea unei drame naţionale.

Pe lângă faptul că se opunea acordării de împrumuturi din banii contribuabililor pentru a salva de la colaps corporaţii private, adunarea congresmanilor a formulat acuzaţii în mod repetat, afirmând că înşişi directorii executivi din industria de automobile erau cei vinovaţi pentru pierderea cotei de piaţă globale şi pentru falimentul iminent al companiilor lor. În fond, Congresul dorea să ştie de ce contribuabilii ar trebui să le acorde sprijin financiar unor companii responsabile de propriul dezastru.

Brusc, directorii din industria de automobile, cândva atotputernici, erau trataţi ca şi cum ar fi cerut bani pentru ferma familiei, şi nu ca să salveze o industrie mai veche de o sută de ani, crucială pentru economia americană.

Apoi, pe nepusă masă, unul dintre congresmani i-a întrebat pe directori câţi dintre ei zburaseră cu un avion privat ca să poată fi prezenţi la audieri. Directorii erau perplecşi de uimire. Toţi au ridicat mâna la unison şi păreau nedumeriţi de relevanţa întrebării pentru împrumuturile de care aveau nevoie.

În doar câteva minute, fotografia directorilor executivi cu mâinile ridicate era peste tot. După ce s-a aflat că aceştia zburaseră în avioane private până la Washington, D.C., fiecare politician, comentator politic, gazdă de talk-show, reporter şi cetăţean îşi exprima indignarea, obiectând brusc faţă de ideea de a ajuta nişte directori bogaţi, care nu foloseau avioane comerciale ca noi ceilalţi.

Însă colapsul industriei de automobile nu era nici pe departe vina câtorva oameni care foloseau avioane private. Nu avea niciun sens ca ei să fie învinuiţi pentru eşecul unei întregi pieţe. Totuşi, ecuaţia a devenit rapid „noi" versus „ei", pe măsură ce oamenii începeau să asocieze flota de avioane private cu o mentalitate de mână spartă. În loc să strângă rândurile pentru a ajuta o industrie aflată în colaps şi să prevină pierderea a milioane de locuri de muncă, naţiunea îşi îndrepta frustrările spre trei directori executivi puşi în încurcătură de o întrebare.

Apoi, exact trei luni mai târziu, Rick Wagoner, director executiv la General Motors, devenea previzibilul ţap ispăşitor. Preşedintele Statelor Unite l-a concediat, iar cetăţenii americani respirau uşuraţi în timp ce urmăreau cum un director bogat îşi primea pedeapsa. Puţini ar fi de acord că, în mijlocul unei crize financiare globale, trei luni sunt insuficiente pentru a aprecia dacă Wagoner putea sau nu să redreseze GM, dar asta nu era o problemă. Era bine pentru relaţiile publice să fie învinovăţit cineva pentru dezastrul din industria de automobile şi, în acel moment,

Wagoner a ieşit la sorţi.

Cu toată senzaţia de uşurare care vine odată cu identificarea unui vinovat, adevărul este că industria auto fusese lovită de aceleaşi forţe ale recesiunii care distrugeau piaţa imobiliară, care făceau ca toţi retailerii importanţi să raporteze pierderi semnificative în vânzări şi care îngheţau creditarea şi pieţele de capital din întreaga lume. Aceleaşi forţe ale recesiunii dădeau lovitura finală unei industrii deja vlăguite de concurenţa străină, de contractele costisitoare negociate de sindicate, de preţurile tot mai mari la benzină şi de politici tarifare şi import-export antagonice.

Chiar dacă vă spuneţi că industria auto îşi merita soarta pentru că nu a creat suficient de repede maşini cu alimentare eficientă, este posibil ca această industrie să fi supravieţuit pentru a duce mai departe lupta, dacă o recesiune gloabă fără precedent nu i-ar fi îndepărtat clienţii. Cu toate acestea, în loc să ia în considerare multitudinea de motive pentru care producătorii de automobile se aflau în impas, era mult mai simplu ca vina să fie personalizată.

Atitudinea noastră punitivă greşit îndreptată spre directorii executivi din industria auto s-a finalizat cu refuzul de susţinere financiară a unei părţi vitale a economiei americane, ce avea să declanşeze pierderea a milioane de locuri de muncă. Aceasta este problema cu personalizarea vinei: deşi este posibil să ne simţim bine pe termen scurt, nu face nimic pentru rezolvarea unor chestiuni esenţiale, de sistem. De fapt, ea mai degrabă ne exacerbează pretenţiile, ducând la şi mai multe consecinţe, care se adaugă unui haos care era deja indiscernabil.

IGNORAREA FAPTELOR

America a avut o reacţie similară când s-a aflat că AIG oferise prime directorilor să-i executivi după

acordarea ajutorului financiar guvernamental.

Contractele de muncă prin care AIG se obliga să plătească prime conducerii erau în vigoare cu mult înainte de a i se fi solicitat guvernului Statelor Unite să susţină financiar gigantul AIG, care era în pragul falimentului.

Totuşi, indignarea publică a crescut imediat, în urma distribuirii de stimulente financiare fiecărui director responsabil de eşecul companiei. La fel ca Rick Wagoner, noul director executiv al AIG a fost chemat să prezinte sub jurământ care era situaţia, în faţa Congresului. În acest caz însă era vorba de un director care avusese destul tact să accepte funcţia oferită de AIG pentru un salariu de numai un dolar pe an. Iar asta l-a salvat de la a fi singurul învinovăţit pentru problemele cu care se confrunta AIG. Isteţ.

Totuşi, când te uiţi la dezastrul primelor de la AIG din perspectiva lui John O. Publicul[7], este uşor de înţeles de ce s-a inflamat o ţară întreagă. Un număr record de americani îşi pierdeau locuinţele şi joburile, pensionari care făcuseră economii toată viaţa dintr-odată se trezeau că nu mai puteau să se bucure de pensie, iar oamenii erau obligaţi să taie din fondurile pentru asigurări, medicamente şi vizite la doctori. Familii întregi se întrebau dacă îşi permiteau să-şi trimită copiii la facultate, să-şi cumpere cauciucuri noi la maşini sau să-şi plătească ratele pentru cardurile de credit. În acest climat, orice veste legată de orice fel de profit neaşteptat era însoţită de un val de furie.

Dar, dincolo de convingerile noastre şi de sentimentele personale, ce ştim de fapt despre acest sprijin financiar, care sunt datele verificabile de care dispunem cu adevărat?

Conform celor relatate de Anne Szustek de la Associated Press, AIG primise aproximativ 153 miliarde de

7 Nume generic pentru ideea de om obişnuit, (n.r.)

dolari ca sprijin financiar din partea guvernului Statelor Unite. Cetăţenii americani s-au revoltat când au descoperit că aproximativ 165 milioane de dolari din această sumă fuseseră plătiţi sub formă de bonusuri directorilor de la AIG – exact acele persoane pe care noi le consideram „responsabile" pentru problemele financiare ale companiei, însă adevărul este că bonusurile atât de controversate spre care fiecare, inclusiv preşedintele, şi-a îndreptat atenţia, reprezentau o zecime dintr-un penny pentru fiecare dolar împrumutat de AIG. în lumina acestor realităţi, este de neînţeles cum o asemenea sumă insignifiantă a putut să scoată din minţi atât de uşor o ţară întreagă. Pe vremuri, am fi recunoscut că aveam de-a face cu un amănunt irelevant, astăzi însă ne repezim orbiţi de furie asupra câtorva oameni, pentru a-i învinovăţi de colapsul unor sectoare întregi de business şi ne raportăm la noi înşine ca la nişte „victime" ale celor care sunt sursa răului.

Oarecum similară este astăzi practica deja comună de a învinui acţiunile naţiunilor străine, făcând apel la un singur personaj emblematic. Este convenabil să crezi că toate conflictele noastre internaţionale ar dispărea dacă anumiţi lideri ar fi pur şi simplu înlocuiţi. Ne imaginăm că în spatele Al-Qaida se află Osama bin Laden şi acest lucru ne face să credem că, atunci când îl vom captura, organizaţia va fi dezarmată şi lumea va deveni un loc mai sigur. Dar realitatea ne arată că puterea organizaţiei Al-Qaida constă în celulele sale dispersate la nivel global, în mare măsură autonome. Dacă tăiem doar un cap al Hidrei nu înseamnă că vom pune capăt atacurilor de genul incidentului cu avionul Northwest Airlines; este mult mai probabil ca alte două capete să crească la loc (după cum ne spune mitologia greacă).

Acest lucru nu îi opreşte pe politicieni să insiste că în

spatele lansărilor de rachete din Coreea de Nord se află Kim Jong Il. Credem că, dacă îi acordăm la fel de multă atenţie ca unor vedete de film şi reluăm acordurile comerciale, va pune punct înarmării nucleare.

La fel, credem că cea mai mare ameninţare pentru tehnologia nucleară din Orientul Mijlociu este Mahmoud Ahmadinejad, preşedintele Iranului. Ne spunem că, dacă ţările vecine ar pune suficientă presiune economică asupra lui, acesta ar putea opri construirea de uzine pentru energie nucleară. Totuşi, an de an, aceste ţări continuă să aibă relaţii comerciale cu Iranul, sperând că într-o bună zi vor câştiga tehnologie pentru propriile lor programe nucleare.

Pe liderii care acţionează altfel decât noi îi catalogăm imediat drept nebuni, imorali, nechibzuiţi sau prost informaţi şi atribuim vina pentru probleme socioeconomice care ţin în mod profund de sistem unor persoane. Este mult mai uşor să considerăm responsabil un individ decât să abordăm probleme complexe, care au copleşit civilizaţii întregi timp de secole. Este mult mai uşor să credem că tot ceea ce trebuie să facem este să schimbăm felul de a gândi al cuiva sau, mai simplu, să îl eliminăm. Este mult mai uşor să înlocuim datele verificabile cu credinţe nefondate.

Dar conducătorii politici de stat, ca şi directorii executivi din industria de automobile şi directorul executiv de la AIG, reprezintă voinţa unor culturi mai largi. Să învinovăţim o persoană pentru necazurile noastre este ca şi cum l-am învinovăţi pe Papă pentru lipsa locurilor de parcare de lângă biserica din cartier. V-aţi gândit vreodată câţi lideri au devenit şefi de stat în Israel, Irak, Yemen, Pakistan, Yugoslavia, Rusia, China şi Statele Unite doar în timpul vieţii voastre? A reuşit vreunul din ei să aibă succes în soluţionarea celor mai periculoase probleme de sistem cu care se confruntă omenirea? Sau problemele globale au

continuat să persiste şi să crească în intensitate, indiferent cine a ajuns la tron?

Cu toate acestea, an de an, ne agăţăm speranţele şi învinuirile de soluţii unidimensionale şi lideri carismatici, care arată cu degetul unul spre celălalt, de parcă acesta ar fi motivul pentru impasul sistemului. Şi totuşi, problemele cu care azi ne confruntăm sunt extrem de complexe şi sunt departe de a fi o rezolvare găsită de o singură fiinţă umană. La fel ca noi, nici liderii noştri nu mai deţin capacitatea biologică de a rezolva probleme foarte complexe.

Şi nu este vina lor.

ORBIŢI DE AUTOINCRIMINARE

Deloc surprinzător, personalizarea vinei se extinde mult mai departe de liderii unei naţiuni şi ai corporaţiilor publice. Când o civilizaţie atinge un prag cognitiv, unde complexitatea problemelor depăşeşte abilităţile sale cognitive, responsabilitatea pentru soluţionarea unor probleme sociale dificile este atribuită în egală măsură cetăţenilor obişnuiţi. Deşi se ştie că milioane de oameni suferă de pe urma aceleiaşi afecţiuni, este mai uşor să învinovăţim câţiva indivizi pentru eşecul lor, decât să înfruntăm presiunile înrădăcinate în sistem. Aşa se face că cele mai grele probleme cu care ne confruntăm, cum ar fi obezitatea, depresia şi dependenţele sunt reformulate ca nenorociri personale, pe care fiecare individ trebuie să le depăşească.

Astăzi, logica atribuirii responsabilităţii personale funcţionează în felul următor: noi, ca indivizi, facem alegeri şi aceste alegeri au consecinţe. Când facem alegeri greşite, rezultatul e neplăcut. Când facem alegeri înţelepte, avem succes la locul de muncă, în dragoste şi viaţă. Ne comportăm într-un mod responsabil, şi bogăţiile şi fericirea sunt de partea noastră. Ne comportăm

iresponsabil, şi rezultatul va fi eşecul, urmat de disperare. Responsabilitatea personală a devenit noua mantră a secolului XXI. Oameni de pretutindeni – guru, politicieni, medici, profesori, părinţi, psihiatri, poliţişti, justiţiari şi conducători de companii – propovăduiesc responsabilitatea personală şi asumarea ei ca o modalitate de tratament pentru orice gen de probleme, mai mici sau mai mari, care ne deranjează.

Deloc surprinzător, date recente, strânse de Marketdata, arată că industria dezvoltării personale a crescut în mod constant cu circa 10% pe an începând cu anul 2000 şi a ajuns astăzi să fie o afacere de 8 miliarde de dolari numai în Statele Unite. Este adevărat: am cheltuit 8 miliarde de dolari în fiecare an ca să ni se spună cum să ne rezolvăm propriile probleme.

Conform experţilor din domeniul dezvoltării personale, toate problemele noastre sunt pur şi simplu o chestiune de cauză şi efect. Nu are nicio importanţă care este problema în discuţie, dacă este vorba despre un debit pe cardul de credit, despre dependenţa de droguri, încălzire globală, infracţionalitate, obezitate, un mariaj care nu merge sau o recesiune globală. Dormim aşa cum ne aşternem. Respectând câţiva paşi simpli, fiecare dintre noi ar putea să învingă cele mai mari obstacole cu care se confruntă şi să ajungă să aibă viaţa pe care şi-o doreşte.

Sună perfect. Dar este oare şi adevărat? Oare pentru a rezolva problema creşterii datoriei naţionale şi problema obezităţii nu trebuie decât să facem alegeri mai bune?

Aproape toţi cunoscuţii mei reciclează şi fac eforturi pentru a-şi plăti împrumuturile. Ne străduim să scădem nivelul colesterolului din organismul nostru, să mâncăm mai puţine dulciuri, să economisim bani şi să renunţăm la fumat. Apelăm la terapie şi la medicamente psihiatrice mai mult ca oricând. Ne mai dorim şi să fie pace în lume, să le

asigurăm copiilor noştri un loc mai sigur în care să crească şi să avem parte de energie curată, regenerabilă, iar pentru a obţine toate aceste lucruri facem multe sacrificii.

Aşa stând lucrurile, nu ar fi logic ca unele probleme sociale majore, cum ar fi sărăcia, schimbările climatice şi datoria provenită din consum, să se stingă treptat pe măsură ce noi, ca indivizi, devenim mai responsabili, atâta timp cât fiecare îşi gestionează corect partea lui de responsabilitate? Nu este asumarea personală a responsabilităţii cea mai bună cale pentru a rezolva progresiv cele mai mari provocări ale noastre? Aşa s-ar spune. Se pare totuşi că responsabilitatea personală are limitele ei.

UN MOTOR MINUSCUL CU PUTERE LIMITATĂ

Oricât de energic ar înota omul contra curentului, înaintează doar atât cât îi permite curentul, şi, de foarte multe ori, acesta este pur şi simplu prea puternic ca să i te poţi împotrivi. Problemele majore de sistem nu sunt doar o chestiune de responsabilitate individuală. Problemele noastre personale nerezolvate apar în urma escaladării complexităţii, a unui prag cognitiv care se manifestă în mod firesc, a unor predispoziţii biologice moştenite şi a unor supermeme puternice, toate urzind o conspiraţie împotriva liberei voinţe. În zilele noastre, rezistenţa pe care trebuie să o învingă cineva pentru a-şi rezolva problemele sale „personale” este de dimensiuni colosale.

Într-un articol intitulat „Cum să-ţi foloseşti forţa voinţei în avantajul tău”, jurnalista Allie Firestone formula pe scurt această provocare: „Sunt convinsă că este foarte important să îţi promiţi că vei face schimbări în propria ta viaţă; de fapt, şi eu o fac destul de des. Problema este, de prea multe ori, că vechiul meu fel de a fi (fără ore săptămânale de yoga, fără reglarea bugetului personal şi

fără să fi ajuns să am un apartament mai curat) revine în forţă înainte să pot măcar să mă prefac că m-aş ţine de promisiunea făcută”.

Asta se întâmplă atunci când oamenii nu mai înţeleg care sunt problemele de sistem şi care sunt cele personale. Este incomplet şi nedrept portretul pe care ni-l facem când ne autoînvinovăţim pentru fiecare dificultate, pentru că, procedând astfel, noi negăm însăşi existenţa unor probleme de sistem.

Dacă totul depinde de individ, atunci singurul lucru care trebuie îndreptat este comportamentul individual

Soluţiile pentru probleme complexe, cum ar fi reciclarea, al cărei scop e să pună capăt secătuirii resurselor naturale ajung să depindă de fiecare dintre noi, dacă ne depozităm sticla, cutiile de carton şi pungile de plastic în containere de culori diferite săptămânal. Dacă fiecare îşi respectă rolul şi reciclează, problema va fi rezolvată sau, cel puţin, substanţial încetinită. Prin acceptarea responsabilităţii individuale, fiecare dintre noi devine o parte a soluţiei.

De-ar fi atât de simplu! Să nu mă înţelegeţi greşit – eu chiar sunt o mare adeptă a reciclării. Trebuie totuşi să recunosc că în fiecare vineri dimineaţa, când îmi golesc cu multă conştiinciozitate pungile pline de sticle goale şi ziare vechi, nu pot să nu îmi pun întrebarea de ce o fac.

Mă întreb care este impactul gestului pe care eu şi vecinii mei bine intenţionaţi îl facem şi mă îngrijorez gândindu-mă la raportul între reciclare şi cea de-a doua maşină de gunoi care vine să colecteze grămada noastră de cutii de suc. Ce să mai spunem de benzina, emisiile de carbon şi energia de care este nevoie pentru a produce şi ţine în stare de funcţionare cea de-a doua maşină de gunoi? apoi mă întreb dacă îmi umplu containerele colorate pentru că asta mă face să fiu mai mulţumită de

mine însămi sau pentru că o rămăşiţă preistorică din mine nutreşte dorinţa de a se conforma. Ştiu eu într-adevăr dacă reciclarea ajută planeta? M-am gândit vreodată serios la această problemă? Pe ce date reale mă bazez? Şi, dacă nu deţin aceste date, de ce continui să fac acest lucru?

În cele din urmă, nu mai puteam suporta ideea. Trebuia să ştiu dacă era sau nu de vreun folos reciclarea şi, exact aşa cum mă temeam, credinţele mele s-au dovedit a fi în dezacord cu realitatea.

Am fost şocată să descopăr că, potrivit Agenţiei pentru Protecţia Mediului, mai puţin de 3% din toate reziduurile generate de americani sunt deşeuri urbane. Cu alte cuvinte, chiar dacă fiecare persoană din fiecare cartier din această ţară ar lua în serios asumarea responsabilităţii personale, impactul asupra planetei e neglijabil.

Atitudinea mea e la fel de ambivalenţă în ceea ce priveşte mărfurile ieftine.

Odată cu explozia megastore-urilor de tipul Wal-Mart şi Ikea, specializate în mărfuri de provenienţă străină, mulţi dintre noi am început să ne temem că economia Statelor Unite va fi invadată de mărfuri ieftine chinezeşti. Dacă am rezista pur şi simplu în faţa tentaţiei de a cumpăra aceste mărfuri de import, am putea pune o presiune economică asupra Chinei pentru a reduce emisiile de carbon pe teritoriul lor. Acest lucru ar întări în acelaşi timp economia noastră internă, nu-i aşa? Dar ştiaţi că aceleaşi îngrijorări ne frământau în anii 1980, când americanii au intrat în panică pentru că japonezii invadau piaţa Statelor Unite cu mărfuri ieftine şi, după cum se spune, cumpărau în mod sistematic acţiuni şi proprietăţi în Hawaii, Manhattan şi San Francisco?

În mod surprinzător, în ambele cazuri datele reale nu susţin paranoia noastră. Impactul pe care îl pot avea indivizii asupra restabilirii balanţei comerciale este mult

mai mic decât ne putem imagina. Am descoperit că mai puţin de trei din fiecare o sută de produse vândute astăzi în Statele Unite provin din China. În anii 1980, procentul de bunuri japoneze era, de asemenea, mai mic de 3%. Astfel, chiar dacă fiecare cetăţean al ţării ar fi boicotat produsele japoneze atunci sau dacă le-ar boicota pe cele chinezeşti astăzi, impactul real ar fi unul minim – similar cu efectul real al reciclării.

Mai târziu, am descoperit că mai puţin de 6% din toate articolele aflate în depozitele uriaşe de la Ikea erau produse în China. Înainte să aflu această informaţie, aş fi pariat bani grei că ele reprezentau peste 50%.

Totuşi, chiar dacă acum sunt în posesia datelor reale, tot mă simt vinovată când cumpăr un hanorac cu zece dolari. Sunt destul de sigură că, dacă nu contribui la crearea unui dezechilibru în schimburile comerciale şi la încurajarea agenţilor poluanţi, exploatez totuşi mâna de lucru a unui copil undeva în altă parte a planetei – sau să fac în aşa fel încât magazinului de unde cumpăr eu o bluză ieftină îi e imposibil să plătească asigurarea medicală pentru angajaţii de la casierie. Şi totuşi, pe de altă parte, dacă nu cumpăr bluza, casiera nu va fi dată afară? Nu va muri de foame un alt copil dintr-o ţară străină?

Nu încetez să mă întreb dacă nu cumva opţiunile mele personale nu generează problemele periculoase care astăzi, după cum constatăm, se înrăutăţesc. îmi doresc din tot sufletul să fac ceea ce trebuie, dar se pare că nu mai sunt în niciun fel capabilă să înţeleg ce înseamnă asta. Problemele şi soluţiile par să fie mult prea multifaţetate, prea complexe. Practic, pe toate fronturile mă simt blocată. Şi, în acelaşi timp, vinovată.

Asta se întâmplă când indivizii sunt responsabilizaţi pentru probleme sociale complexe. Efectul pe care îl putem avea asupra problemelor de sistem ajunge să fie

mult prea exagerat, într-un efort de transferare a responsabilităţii eşecului dinspre instituţii, lideri şi experţi către omul de pe stradă.

PARADOXUL CULTURII POP

Pentru a înţelege cât de larg răspândită a ajuns personalizarea vinei în secolul XXI, să urmărim doar talkshow-urile din timpul zilei de la televizor, timp de o lună. Programe de televiziune populare, precum Oprah, Doctor Phil, The Suze Orman Show, Mad Money şi The Doctor Laura Show funcţionează toate pornind de la aceeaşi premisă de bază: noi suntem cei care ne controlăm viaţa şi suferim sau prosperăm ca urmare a deciziilor noastre. Urmând o rutină zilnică, gazde celebre ne oferă sfaturi rapide despre cum să dăm jos kilogramele în plus, să economisim bani, să ne creştem copiii, să punem capăt sărăciei, să avem o carieră de succes, să îmbunătăţim o căsnicie şi să avem o relaţie mai profundă cu Dumnezeu. Avem nevoie doar de determinare şi de un plan de bătaie.

Cu toate acestea, an de an, numărul persoanelor care devin obeze creşte alarmant. Falimentele, datoria personală şi naţională cresc şi ele. Tot mai multe divorţuri, abuzuri asupra copiilor, cazuri de alcoolism şi dependenţă de droguri. Depresia clinică, infracţionalitatea, poluarea, abandonul şcolar şi cancerul – numărul lor creşte tot mai mult.

Punându-se atât de mult accent pe asumarea responsabilităţii, nu durează mult până când telespectatorii încep să se învinovăţească pentru problemele lor. Nu au făcut suficient de mult; sau nu au făcut ce trebuia: nu au fost îndeajuns de puternici, îndeajuns de tenace, îndeajuns de inteligenţi sau talentaţi. Concentrându-se aproape în exclusivitate pe ceea ce trebuie să facă indivizii – şi alocând puţin timp sau deloc discuţiei despre obstacolele copleşitoare din sistem care

împiedică schimbarea reală – gazdele talkshow-urilor îşi conving telespectatorii că vieţile, familiile, vecinii, ţara şi planeta lor suferă în continuare din pricina eşecurilor lor personale.

Totuşi, marea majoritate a problemelor analizate de talk-show-urile zilnice nu sunt deloc probleme individuale. Ele îşi au rădăcinile în probleme socioeconomice extrem de încâlcite, care au creat probleme omenirii timp de multe generaţii. Astfel, efectul concret, după ce indivizii au fost convinşi că ei sunt cei care pot să-şi schimbe singuri situaţia, este deseori la fel de lipsit de relevanţă ca reciclarea sau boicotarea produselor străine ieftine.

Unul dintre cei mai buni indicatori care demonstrează că aceste probleme aparţin sistemului şi nu persoanei este modul în care show-urile de televiziune fac rost de bani. Subiectele fiecărui program sunt cu atenţie selectate, în funcţie de cât de atrăgătoare sunt pentru public – cu cât este mai mare audienţa, cu atât este mai mare preţul pe care o reţea poate să îl perceapă pentru pauze de treizeci sau şaizeci de secunde de publicitate. Or, dacă alegerea programelor este dirijată de subiecte care afectează milioane de oameni, mai e nevoie de o altă dovadă pentru a înţelege că o problemă este sistemică? Procentul populaţiei afectate fiind atât de mare, aceste probleme nu mai pot fi considerate probleme individuale.

Adevărul este că e atât de uşor să confunzi o problemă de sistem cu una personală, încât am ajuns să abandonăm treptat unele soluţii sistemice care necesită investiţii uriaşe şi generează rezultate cu întârziere.

Perspectiva noastră asupra obezităţii este un exemplu esenţial pentru modul în care această supermemă – personalizarea vinei – inhibă adevăratul progres social.

TENACITATEA OBEZITĂŢII

Mulţumită experţilor de pretutindeni, marea noastră

majoritate credem astăzi că menţinerea unei greutăţi corporale în limitele acceptate este doar o chestiune de disciplină personală. Credem că obezitatea este consecinţa alegerilor noastre greşite în privinţa alimentaţiei şi a faptului că nu facem suficient de multe exerciţii fizice. Deci, ca şi în cazul fumatului, nu este nevoie decât de puţin mai multă voinţă.

Dar este într-adevăr atât de simplu de rezolvat problema obezităţii? Dacă obezitatea ar fi doar o chestiune de voinţă personală, atunci ar trebui să ne aşteptăm ca persoanele care manifestă multă disciplină în alte domenii ale existenţei lor să nu ia în greutate. Acest lucru ar fi incompatibil cu tăria de caracter şi cu determinarea pe care se bazează pentru a face faţă altor provocări.

Totuşi, pentru o clipă, haideţi să ne gândim de ce unul dintre cei mai înzestraţi cu voinţă şi mai puternici oameni de pe planetă stă drept dovadă vie a faptului că această credinţă nu este adevărată.

Timp de aproape patru decenii, Oprah Winfrey a fost gazda celui mai de succes talk-show zilnic din Statele Unite. Pe parcursul carierei sale, a fost, în acelaşi timp, liderul incontestabil al tuturor celor care au excelat în asumarea responsabilităţii personale şi a schimbării. Oprah a abordat cu îndrăzneală orice subiect, de la chirurgie plastică, rasism, substituire de hormoni, autism şi infidelitate până la finanţe personale, cancer de sân, cazuri de abuz sexual, politică şi religie. A reînviat gustul pentru lectură prin cluburile ei de carte şi a strâns milioane de dolari pentru cei rămaşi fără adăpost, pentru cei afectaţi de uragane sau tsunami-uri, pentru victimele de la 11 septembrie. Oprah a construit orfelinate, a stat de vorbă cu liderii lumii, a promovat noi produse de consum şi a lansat diverse emisiuni precum The Doctors, Doctor Phil şi Doctor Oz pentru a-i ajuta pe oameni să-şi pună singuri

diagnostice şi să-şi găsească tratamente.

Dacă există vreo imagine emblematică pentru puterea voinţei, atunci aceea ar trebui să fie Oprah Winfrey.

Apoi, în 2008, Oprah a abordat o atitudine plină de curaj faţă de obezitate. Într-un emoţionant monolog, ea a mărturisit public că „nu s-a mai putut abţine”, după ce a ţinut diete mai mult sau mai puţin reuşite, începând din 1984. Winfrey recunoştea că a pus la loc optsprezece kilograme în doar câteva luni.

Nu numai că este o persoană educată, bogată şi inventivă, Oprah Winfrey este totodată în mod personal şi public angajată în asumarea responsabilităţii personale. Şi este, în acelaşi timp, capabilă să se înconjoare ea însăşi de un personal format din bucătari-şefi, instructori personali, nutriţionişti, consilieri şi medici – cu toţii hotărâţi să o susţină să-şi menţină o greutate corporală optimă.

Aşadar, care este concluzia atunci când cineva cu o personalitate atât de puternică precum Oprah nu reuşeşte să învingă obezitatea?

În cazul lui Winfrey, pentru a spune exact cum stau lucrurile, ea şi-a transformat eşecurile personale în capital, transferându-le într-o emisiune săptămânală menită să ajute publicul să îşi dezvolte cea mai „bună parte din sine”. Şi-a propus să adopte un stil de viaţă mai bun, să mănânce sănătos, să facă mişcare şi să renunţe la kilogramele în plus. Şi a făcut promisiunea, încă o dată, că de data asta o să ţină departe kilogramele în plus.

Ar fi o nebunie să pariez contra unei personalităţi precum Oprah Winfrey. Acestea fiind spuse, m-aş încumeta să presupun că, fără să înfrunte forţele evoluţioniste şi sistemice, care sunt cauzele de bază ale obezităţii, Oprah, oricât ar încerca, nu va reuşi să-şi ţină promisiunea. Pentru că obezitatea nu este doar o chestiune de voinţă. Niciodată

nu a fost.

Conform Centers for Disease Control (CDC – Centrele pentru Gestionarea Afecţiunilor), mai mult de o pătrime dintre americani sunt astăzi obezi. Şi-au pierdut toţi aceşti oameni voinţa? Conform CDC, „incidenţa obezităţii la copii cu vârste cuprinse între 6 şi 11 ani s-a dublat între 1980 şi 2006, crescând de la 6, 5% la 17%”. Mai mult, cheltuielile medicale legate de obezitate pentru adulţi şi copii se ridicau în 1998 la peste 47 de miliarde de dolari, iar costurile continuă să crească.

Documentarul premiat de curând, Super Size Me, forează mai adânc în profunzimile naturii sistemice a obezităţii: „America a devenit astăzi naţiunea cu numărul cel mai mare de persoane obeze din lume. Felicitări. Aproape 100 de milioane de americani sunt astăzi supraponderali sau obezi. Ceea ce înseamnă mai mult de 60% din totalul adulţilor din Statele Unite. Începând din 1980, numărul total al persoanelor obeze s-a dublat, înregistrându-se de două ori mai mulţi copii supraponderali şi de trei ori mai mulţi adolescenţi supraponderali”. Filmul continuă: „McDonalds hrăneşte mai mult de 46 de milioane de oameni de pe tot globul zilnic, mai mult decât populaţia Spaniei”.

În ultimele trei decenii, obezitatea a devenit o problemă de risc pentru întreaga planetă. De fapt, în 1997, Organizaţia Mondială a Sănătăţii declara obezitatea o „epidemie globală”, având în vedere că există peste două miliarde de adulţi supraponderali în toată lumea, care nu mai au nicio speranţă.

De aceea, mă întreb dacă nu cumva sintagma „epidemie globală nu este tot ceea ce ne trebuie pentru a recunoaşte că întâmpinăm rezistenţă din partea unei forţe opuse mai mari? Când tot mai mulţi locuitori ai planetei au de suferit de pe urma aceloraşi probleme de sănătate, mai

e cazul să vorbim în continuare de vină şi să tratăm obezitatea ca pe o chestiune de voinţă slabă? Nu cumva există alte forţe puternice?

AVANTAJUL DE A FI OMNIVOR

Una dintre cele mai importante şi totuşi foarte rar analizate cauze ale obezităţii este moştenirea noastră evoluţionistă. După cum am menţionat mai devreme, atunci când venim pe lume, nu suntem tabula rasa. Fiecare fiinţă umană se naşte cu acele instincte menite să o ajute să domine provocările pe care le ridică mediul înconjurător.

În preistoria omenirii, dobândirea şi folosirea judicioasă a caloriilor erau vitale pentru supravieţuire. Strămoşii noştri primitivi au dezvoltat trei tendinţe în raport cu hrana, tendinţe ce le-au permis să prospere: (1) erau atraşi de alimentele cu cel mai ridicat nivel de calorii, (2) mâncau cât mai mult atunci când dispuneau de hrană şi (3) se odihneau pentru a-şi conserva energia când nu erau nevoiţi să lupte sau să caute în continuare hrană.

În vremurile de început, indiferent cât de mult mâneam şi ne odihneam, ar fi fost foarte greu să ajungem obezi. Imaginaţi-vă câţi munţi de mere ar fi trebuit să găsească cineva, să le culeagă din pom şi să le mănânce pentru a deveni supraponderal.

Astăzi totuşi, având la dispoziţie atât de multe alimente bogate în calorii, procesate, la îndemână, nu este nevoie decât de două mese tip fast-food pe zi. Este greu să nu cazi pradă tentaţiei în faţa numărului mare de produse dintr-un magazin alimentar, care este înţesat de produse uleioase şi grase şi de produse zaharoase concentrate, cum ar fi siropul de porumb cu concentraţie ridicată de fructoză. Şi este greu să nu recunoşti că aceste alimente au un gust foarte bun în comparaţie cu alte opţiuni mai sănătoase. Gata, trebuie să mă gândesc la altceva!

Chiar trebuie să discutăm despre cum untul adevărat şi smântână sau melcii cu scorţişoară proaspăt măcinată sunt mai savuroşi decât batoanele de ovăz, decât bananele sau prăjitura de orez?

În plus, în societatea noastră sunt mai uşor de procurat alimentele bogate în calorii. Acestea sunt categoric mai ieftine şi se găsesc din abundenţă, ispitindu-ne la fiecare colţ de stradă: un fast-food, un etaj cu mâncăruri grase în fiecare mail, suntem liberi să mâncăm tot felul de lucruri la cinema, pe stadion şi în parcurile de distracţii. Iar astăzi am ajuns să rezervăm un întreg culoar special din magazinele alimentare chipsurilor şi băuturilor răcoritoare cu diverse arome.

Ar trebui să ne dăm seama că de fapt consumăm mult prea multe calorii, dar moştenirea noastră biologică se combină cu stimulente sociale puternice şi ne conduce spre alimente grase. Ar trebui să ne dăm seama că avem nevoie de exerciţii fizice, în schimb noi ne luăm ultimul tip de televizor, ne uităm la filme şi jucăm jocuri video. Ştim că, dacă suntem sedentari şi mâncăm mult vom avea de suferit, dar nu facem nicio schimbare.

Dar cum punem capăt unor predispoziţii adânc întipărite?

OBEZITATEA CA PROBLEMĂ DE SISTEM

De curând, am avut ocazia să îl cunosc pe doctorul John Ratey, profesor de psihiatrie la Harvard University şi autor al lucrării Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain [Spark: Noua şi revoluţionara ştiinţă pentru antrenarea creierului]. În ultimul deceniu, Ratey s-a specializat în efectele obezităţii asupra organismului uman şi în impactul periculos pe care un stil de viaţă sedentar îl are asupra capacităţii creierului de a învăţa şi gândi. Într-o după-amiază, în timp ce mă aflam în biroul lui amenajat în stil Cambridge, înconjuraţi de

tablouri, cărţi, teancuri de note de cercetare şi jucării pentru câine, Ratey îmi expunea consecinţele obezităţii la copii. Ce îl îngrijora?

O societate care consideră responsabili adulţii pentru propria lor obezitate nu mai are de făcut decât un pas şi ajunge să-i responsabilizeze şi pe copiii care suferă de obezitate.

După părerea mea, nimeni nu înţelege mai bine decât Ratey dimensiunea schimbărilor sistemice de care este nevoie pentru a pune capăt răspândirii obezităţii în rândul copiilor. Ratey îmi explica în detaliu rezultatele unui studiu recent iniţiat de University of Florida. Cercetătorii au făcut următoarea descoperire: că copiii de 1 – 2 ani, suferinzi de obezitate acută, ca şi copiii de 4 ani, înregistrau în mod semnificativ „scoruri mai scăzute ale IQ-ului, întârzieri de gândire şi leziuni ale creierului similare celor constatate la pacienţii bolnavi de Alzheimer”. În medie, copiii obezi înregistrează un scor mic, de numai douăzeci şi opt de puncte IQ, ceea ce îl determina pe Ratey să concluzioneze că bebeluşii supraponderali încep şcoala cu un handicap mental şi sunt condamnaţi la eşec.

Pe Ratey îl preocupă în mod deosebit cele mai recente statistici realizate de Centers for Disease Control, care dezvăluie că unul din cinci copii în vârstă de 4 ani din Statele Unite este astăzi obez. Cu alte cuvinte, aproximativ 20% din toţi copiii care intră în sistemul de şcolarizare au un dezavantaj de învăţare. Conform lui Ratey, aceste cifre indică o tendinţă socială periculoasă care depăşeşte cu mult opţiunile alimentare greşite.

Iar excesul de greutate nu afectează doar abilităţile cognitive ale copiilor. Un al doilea studiu analiza situaţia persoanelor de vârsta a treia, care au atins şaptezeci şi opt de ani. Acest studiu a dezvăluit faptul că persoanele obeze în vârstă aveau masa creierului cu 8% mai redusă; după ce

li s-a cerut să facă exerciţii fizice timp de patruzeci şi cinci de minute pe zi, activitatea cardiovasculară determinase o creştere a volumului creierului şi îmbunătăţise procesele cognitive.

Indiferent că este vorba despre copii sau despre persoane în vârstă, Ratey concluzionează că „prea mult combustibil şi prea puţină mişcare încetineşte activitatea creierului uman”.

De vină pare să fie un stil de viaţă tot mai sedentar, dăunător procesării cognitive. De fiecare dată când organismul uman contractă un muşchi, el eliberează o proteină ce stimulează creierul să producă mai multe celule şi încurajează celulele creierului să comunice între ele în noi moduri. În cadrul unor studii recente efectuate pe animale, şoarecii adulţi care au făcut mişcare şi-au intensificat atât circulaţia proteinelor, precum şi fluxul sangvin din creier, demonstrându-se că sunt cu aproximativ 25% mai inteligenţi decât şoarecii sedentari.

Marea intuiţie a lui Ratey? Organismul uman ar putea fi un organism în căutare de alimente bogate în calorii, dar el este, în acelaşi timp, un organism care funcţionează mai bine atunci când se mişcă. De-a lungul timpului, un stil de viaţă sedentar, care este nociv pentru creierul uman, a devenit instituţionalizat şi nu ajută la nimic dacă îi învinovăţim pe copii şi pe cetăţenii în vârstă.

Ca rezultat al cercetărilor recente legate de relaţia dintre mişcarea fizică şi cogniţie, Ratey a devenit susţinătorul neobosit al practicării educaţiei fizice şi pauzelor în şcolile de stat, căminele de pensionari şi birouri. El militează pentru o nutriţie sănătoasă şi de calitate, pentru cantine cu mese sărace în calorii şi pentru imediata eliminare a fast-food-urilor din şcoli. Ţine cu regularitate legătura cu forurile centrale şi este în prezent în consultări cu unii giganţi din industria de resort, precum

Google şi Microsoft, într-un efort neobosit de a introduce exerciţiul fizic şi mişcarea în rutina zilnică. Conform lui Ratey, angajaţii care folosesc „pupitre înalte” (mese de birou concepute astfel încât să te poţi deplasa încet pe o pistă rulantă în timp ce lucrează pe o suprafaţă de lucru la nivelul toracelui) nu numai că sunt mai sănătoşi, dar iau decizii mai bune, au o memorie mai bună şi fac dovada unei productivităţi mai mari. În timpul programului de şcoală, copiii care stau aşezaţi pe mingi mari de gimnastică, nu pe scaune, eliberează prin mişcare proteine benefice din punct de vedere cognitiv.

Iar în cazul persoanelor în vârstă, mişcarea generează celule noi ale creierului, care previn o multitudine de boli mintale.

Vestea cea bună este că afecţiunile cognitive nu sunt din cale-afară de greu de remediat.

Într-un experiment recent, unui grup de persoane de vârsta a treia din New York i s-a solicitat să participe la un exerciţiu care dura mai puţin de o oră zilnic, iar rezultatele au fost uimitoare după numai trei luni. Hipocampusul, zona din creier responsabilă pentru stocarea şi coordonarea memoriei, a crescut cu aproape 30% în doar nouăzeci de zile. Astfel, pe lângă avantajele pentru sănătate – o mai bună circulaţie a sângelui, agilitate, oase mai puternice şi predispoziţie scăzută la depresie, ADD, ADHD şi o listă mai mare de afecţiuni psihice – activitatea fizică joacă un rol major în privinţa capacităţii creierului de a-şi aminti, învăţa şi rezolva probleme.

Ratey este o figură marcantă în acest domeniu nu doar pentru că a evidenţiat legătura importantă dintre obezitate şi cogniţie, dar este totodată unul dintre puţinii experţi care luptă pentru o schimbare radicală, care să vizeze sistemul, fără să-i considere responsabili pe supraponderali pentru situaţia lor nefericită. Este posibil

ca el să creadă în puterea voinţei – puterea individului de a se ridica la un nivel superior – dar, pe lângă responsabilitatea personală, el crede totodată că forţe puternice din societate lucrează împotriva unui stil de viaţă sănătos.

Obezitatea nu este doar o problemă personală – ea este una de sistem. Şi are nevoie de o reţetă sistemică pentru a fi vindecată.

PERFECȚIONAREA RESPONSABILITĂȚII PERSONALE

Când B.F. Skinner publica, în 1971, Beyond Freedom and Dignity, nimeni nu ar fi putut anticipa că în urma acestei lucrări indivizii aveau să fie cei socotiţi responsabili pentru toate relele lumii moderne. Şi totuşi responsabilitatea personală a devenit una din consecinţele involuntare ale dezvoltării psihologiei comportamentale, într-o perioadă scurtă de timp, întreaga lume se obişnuia cu ideea că orice comportament uman ar putea fi explicat printr-o serie de impulsuri pozitive şi negative. Acest lucru însemna totodată că orice comportament uman putea fi modificat doar prin manipularea recompensei şi a pedepsei.

Figuri proeminente de pretutindeni jubilau. Dintr-odată societatea era în posesia unei formule simple, previzibile, pentru a reproiecta obişnuinţe şi înclinaţii umane. Recompense precum mâncarea, banii, preţuirea şi promovarea puteau fi folosite pentru a încuraja un comportament dezirabil. Dimpotrivă, aplicarea unor pedepse precum critica, şocul electric, izolarea şi retragerea privilegiilor puteau fi folosite pentru a extirpa o întreagă serie de tendinţe indezirabile. Prin administrarea cu regularitate a unui regim de tipul „şi cu băţul, şi cu zăhărelul”, comportamentul unei persoane putea fi remodelat.

Peste noapte, profesorii începeau să aşeze stele aurii în dreptul numelor unor studenţi străluciţi, managerii erau de acum ocupaţi să înmâneze „diplome de merit” şi fiecare jucător de fotbal era recompensat personal pentru contribuţia lui şi primea un trofeu. Răsplată, răsplată, răsplată.

Clinicile de terapie prin aversiune apăreau ca ciupercile după ploaie. Dacă doreai să renunţi la fumat, să pierzi din kilogramele în plus sau să scapi de oarece apucături violente, nu era nevoie decât să ţi se administreze un şoc electric scurt de fiecare dată când un comportament indezirabil punea stăpânire pe tine. Ţi-ai aprins o ţigară, ţi se administrează un şoc electric. Ţi-o aprinzi pe a doua, alt şoc. Repeţi gestul şi vei avea parte de acelaşi tratament iar şi iar, până când, în cele din urmă, creierul va asocia ţigara cu durerea şi nu vei mai tânji după ea.

În acest fel, tentaţiile înnăscute puteau fi îndepărtate, obiceiurile nesănătoase, uitate şi erau învăţate comportamente noi.

Odată instaurată relaţia directă de „cauză şi efect” între un comportament nedorit şi un impuls pozitiv/negativ, „responsabilitatea” pentru corectarea comportamentelor indezirabile îi revenea de acum individului.

Deodată, doar de noi depindea să ne reprogramăm.

Dar, având în vedere că rezultatele pe termen lung ale terapiei prin aversiune erau dezamăgitoare (în timp, oamenii reîncepeau să fumeze, infractorii se dedau din nou la fapte reprobabile şi aşa mai departe), am ajuns să fim puşi faţă în faţă cu adevărata complexitate a obişnuinţei, voinţei libere, raţiunii, moralităţii şi predispoziţiilor genetice moştenite.

Nu e chiar atât de simplu cum susţinea cândva ştiinţa comportamentală. Dar asta nu ne opreşte să-i învinovăţim

în continuare pe indivizi pentru situaţiile în care se găsesc. În loc să recunoaştem natura complexă, sistemică a comportamentului uman, am înlocuit terapia prin aversiune cu cărţile de dezvoltare personală, cu produse farmaceutice şi talk-show-uri zilnice şi trâmbiţăm din ce în ce mai sonor binefacerile autoresponsabilizării, ca nu cumva să se facă auzite vocile puţinilor opozanţi – câţiva psihologi – care spun „nu atât de repede!”

Pe măsură ce doctrina responsabilităţii personale şi a responsabilizării câştiga teren, am început să criticăm aspru victimele sociale, liderii individuali ai unor corporaţii, experţii şi liderii lumii, susţinând că nu făceau tot ce le stătea în putinţă. Ne-am îndreptat acuzaţiile şi spre noi înşine, pentru că nici noi nu făceam tot ce ne stătea în putinţă. Numai că, în ciuda omniprezenţei responsabilizării, obezitatea, şomajul, imigraţia ilegală, poluarea, violenţa urbană, dependenţa de droguri şi alte probleme persistente continuau să ia amploare.

Psihologia comportamentală a pus bazele unei ere moderne a responsabilităţii individuale, dar vina şi puterea voinţei proprii nu sunt pe măsura problemelor adânc întrepătrunse, sistemice, pe care trebuie astăzi să le abordăm pentru a ne asigura supravieţuirea.

David Gurteen, consultant în afaceri, care se autointitulează un „Mediator al Gestionării Cunoştinţelor”, sistematiza relaţia dintre înţelegerea necesară pentru a rezolva probleme complexe şi tendinţa noastră de a găsi vinovaţi atunci când afirma: „Acolo unde există înţelegere nu mai există vina. Şi invers, când nu se poate ajunge la înţelegere, vina este calea de ieşire previzibilă.

Având în vedere că această complexitate accelerată face tot mai dificilă dobândirea de cunoştinţe şi determină înrăutăţirea condiţiilor globale, personalizarea vinei se va intensifica, fără îndoială, distrăgându-ne atenţia de la

rezolvarea celor mai periculoase probleme.

Ştiu că nu e o prognoză optimistă, dar… să nu daţi vina pe mine…

6. CORELAŢIA CONTRAFĂCUTĂ. SUPERMEMA NR. 3

Există o anecdotă celebră despre un medic care la un moment dat s-a hotărât să le explice colegilor săi, o dată pentru totdeauna, care sunt adevăratele cauze ale bolilor de inimă. Afişând un zâmbet ironic, el făcea următoarele asocieri:

Japonezii consumă foarte puţină grăsime şi au mai puţine cazuri de infarct decât englezii sau americanii.

Francezii consumă multă grăsime, dar şi ei înregistrează mai puţine cazuri de infarct decât englezii sau americanii.

Chinezii beau foarte puţin vin roşu şi au mai puţine cazuri de infarct decât englezii şi americanii.

Italienii beau cantităţi uriaşe de vin roşu, dar au mai puţine cazuri de infarct decât englezii şi americanii.

Germanii beau multă bere şi mănâncă mulţi crenvurşti şi grăsimi, dar şi ei au mai puţine cazuri de infarct decât englezii şi americanii.

Concluzia lui: mâncaţi şi beţi tot ce vă place. Ceea ce vă omoară este, în mod evident, faptul că vorbiţi engleza.

Cea de-a treia supermemă şi piedică în calea progresului este corelaţia contrafăcută sau, după cum o denumesc eu uneori, „clavinisim”, după atotcunoscătorul personaj Cliff Clavin, poştaşul din popularul sitcom Cheers. Clavin era un personaj care făcea frecvent trimitere la tot felul de fleacuri pe care le credea date ştiinţifice. El îşi începea întotdeauna afirmaţiile spunând: „Este un adevăr puţin cunoscut că…”

La prima vedere, o corelaţie contrafăcută sună în

mare exact ca explicaţia lui Cliff Clavin sau a medicului care vorbea despre cauza infarctului: ea apare profund înrădăcinată în logică şi dovezi empirice. Însă o corelaţie contrafăcută este o formă de logică înşelătoare. Ca urmare, concluziile pe care le tragem, deşi interesante, sunt false.

În secolul XXI, nu numai că am perfecţionat corelaţia contrafăcută, dar am şi căzut în mrejele vrăjii ei.

O corelaţie contrafăcută are loc ca urmare a trei practici larg acceptate:

Acceptarea corelaţiei ca substitut pentru cauzalitate.

Folosirea ingineriei inverse pentru fabricarea dovezilor.

Girul acordat consensului în stabilirea realităţilor esenţiale.

Când acţionează simultan, aceste scheme au puterea de a face credinţele să pară realităţi cu legitimitate ştiinţifică. Or, în termenii progresului, e o vrajă nefastă.

Astăzi, când atât de multe informaţii vin înspre noi într-un ritm ameţitor, corelaţia contrafăcută face imposibilă corelaţia autentică şi separarea realităţilor de ipoteze, opinii, teorii. Pur şi simplu, nu avem timp să verificăm fiecare ipoteză. Chiar dacă am avea, volumul de informaţii pe care ar trebui să îl traversăm pentru a ajunge la adevărul empiric este copleşitor şi cei mai mulţi dintre noi nu avem capacitatea sau timpul să o facem.

Dar care este problema dacă înţelegem greşit câteva realităţi? Nu este sfârşitul lumii. Nu, nu este. Deocamdată. Dar trebuie să recunoaştem: imposibilitatea de a discerne datele reale şi credinţele nefondate are consecinţe catastrofale. Mayaşii, khmerii şi romanii au aflat-o pe pielea lor.

Când nu reuşim să separăm datele reale de ficţiune, riscăm să diagnosticăm greşit problemele cu care ne

confruntăm, ceea ce duce la minimalizări şi la eşec după eşec, pentru că ne-am bazat soluţiile pe ceea ce părea să fie ştiinţă, dar nu era. În acest fel, corelaţia contrafăcută – prezentarea unor ipoteze greşit concepute drept date reale – a devenit un obstacol extrem de periculos în calea progresului în vremurile moderne.

CANONIZAREA CORELAȚIEI

Motivul pentru care corelaţia contrafăcută a ajuns atât de populară este uşor de înţeles: să observi întâmplător o relaţie – orice fel de relaţie – între două evenimente este infinit mai uşor decât efortul uriaş necesar pentru a dovedi că un lucru este cu adevărat cauză pentru un altul. Astfel că, pe măsură ce lumea devine tot mai complexă şi ajunge să fie mai dificil de identificat cauza care a generat problemele noastre, începem să coborâm standardul pentru obţinerea dovezii. Este un răspuns natural în faţa complexităţii.

Dar ce este de fapt o corelaţie şi de ce este mai prejos decât efortul de a demonstra cauza şi efectul? vorbim despre o corelaţie atunci când două lucruri se modifică în acelaşi timp. Nimic mai mult. Dacă numărul celor care deţin arme de foc creşte în acelaşi ritm în care se intensifică încălzirea globală, atunci, conform unei corelaţii contrafăcute, acest lucru sugerează că cele două evenimente sunt într-un fel legate între ele. Înseamnă oare că deţinerea de arme de foc determină încălzirea globală? Greu de crezut. Sau că încălzirea globală determină creşterea vânzării de arme? La fel de puţin probabil.

În cazul unui exemplu absurd, cum e legătura dintre armele de foc şi încălzirea globală, raţiunea ne spune că cele două evenimente nu sunt conectate între ele. Nu există nicio legătură între schimbarea climatică şi armele de foc şi nu are nicio importanţă cât de strâns corelate sunt datele.

Totuşi ce se întâmplă când raportul dintre două evenimente nu este la fel de clar? Să luăm raportul dintre consumul de vin roşu şi bolile de inimă ca exemplu, sau cea dintre vaccinuri şi autism, ipotecile de rang I şi o recesiune globală sau salariile profesorilor şi educaţia publică. Sunt toate acestea similare cu raportul dintre armele de foc şi schimbarea climatică sau există dovezi incontestabile că unul dintre termeni este cauză pentru celălalt? Aceasta este problema cu corelaţia. Deşi ea sugerează de multe ori că există cauzalitate, nu înseamnă neapărat că o cauză şi un efect au fost dovedite.

În lumea de astăzi, care cunoaşte o evoluţie accelerată şi unde presiunea de a genera rezultate pe termen scurt este omniprezentă, standardele odinioară ridicate pentru identificarea cauzei au început încet-încet să se erodeze. În fiecare zi, experţii ajung la concluzii noi pe baza corelaţiilor. Se grăbesc să anunţe că tocmai au descoperit un elixir îndelung căutat pentru o problemă neînchipuit de complexă şi să-şi încaseze răsplata financiară şi faima asociate cu orice descoperire. Apoi, fără să le pună la îndoială teoriile, restul societăţii îi urmează orbeşte, punând în aplicare înainte de vreme remedii false unul după altul, iar timpul trece.

Când corelaţii contrafăcute încep să apară pretutindeni – la ştirile de seară, în sala de judecată, în sala de curs, în cărţi, alegeri electorale şi politici publice –, nu se mai poate face diferenţa între conjunctură şi date reale. Vă mai amintiţi ce s-a întâmplat când Leinweber „a descoperit” că producţia de unt din Bangladesh corespundea creşterii şi descreşterii de la Bursa din New York? O corelaţie contrafăcută. Sau ce spuneţi despre faimoasele audieri McCarthy din 1954, unde se decidea că oricine avea un prieten comunist era un spion? Din nou, o corelaţie contrafăcută. Sau lagărele înţesate de mii de

cetăţeni americani de origine japoneză, lipsiţi de drepturile civile, în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, deoarece rasa lor îi desemna ca o ameninţare la adresa siguranţei naţionale?

Toate aceste evenimente se bazau pe corelaţii contrafăcute, relaţii eronate de tipul cauză şi efect, care fuseseră repede adoptate ca adevăruri populare.

Ca şi cum complexitatea scăpată din frâu nu ar fi o provocare suficientă pentru creierul uman, confuzia în privinţa realităţilor esenţiale amplifică şi ea impasul nostru colectiv. Dacă nu reuşim să diagnosticăm cu exactitate cauza unei probleme, cum să o rezolvăm?

Încă nu am fost suficient de convingătoare? Să vă mai dau un exemplu rapid, care ilustrează cât de dificil a ajuns să deosebim un fapt real de o credinţă şi cum acest lucru ne face să căutăm tratamente greşite.

În urmă cu câteva luni, jurnalista Charlene Laino relata următoarele date:

Cercetătorii europeni au ajuns la concluzia că adolescenţilor care folosesc telefoanele mobile mai mult de cincisprezece ori pe zi le e mai greu să adoarmă şi să aibă un somn profund în comparaţie cu ceilalţi adolescenţi care folosesc mai rar telefoanele.

Descoperirea că folosirea telefoanelor mobile era un motiv de tulburare a somnului în cazul adolescenţilor i-a determinat pe părinţii de pretutindeni să le spună copiilor lor să nu mai vorbească mult la telefon sau chiar să le confişte aparatele. Multe şcoli au reacţionat, limitând folosirea telefoanelor mobile, iar psihiatrii, consilierii educaţionali, celebrităţile şi personalităţile marcante din media cereau publicului să facă la fel.

Însă raportul prezentat de Laino şi alţii se baza în mare măsură pe interpretarea dată de ei unui studiu condus de doctorul Gaby Badre, medic şi deţinător al unui

doctorat din partea Academiei Sahigren din Göteborg, Suedia, şi a London Clinic din Marea Britanie. Doctorul Badre descoperise că, pe lângă folosirea excesivă a telefoanelor celulare, adolescenţii care sufereau de tulburări ale somnului, în acelaşi timp 1/ consumau mai multe băuturi bogate în cafeină, cum ar fi cafeaua şi sucurile carbogazoase; 2/ consumau cantităţi mai mari de alcool; 3/ se trezeau târziu (11 a.m., în loc de 8: 30 a.m.) şi 4/ prezentau un nivel mai ridicat de anxietate şi agitaţie. Altfel spus, oricare dintre aceşti factori puteau la rândul lor să explice problemele cu somnul. Studiul lui Badre nu-şi propunea să arate că folosirea frecventă a telefonului mobil era cauza unui somn precar, ci doar că, alături de mulţi alţi factori, era corelată cu un somn agitat.

Un caz tipic de clavinism în toată splendoarea, însă atunci când surse credibile, cum e mass-media, ne spun că tulburările de somn au fost asociate cu folosirea telefonului mobil, ce concluzie tragem de aici? Presupunem imediat că trebuie să controlăm felul în care adolescenţii le folosesc. În mod neaşteptat, acest lucru este posibil să genereze exact efectul opus: cercetarea lui Badre, alături de un alt studiu condus de un fost profesor la Rutgers, Sergio Chaparro, sugerează că un adolescent poate experimenta mai multă anxietate când una dintre sursele de reducere a stresului – cum este vorbitul la telefon – este eliminată. Atunci cum ar trebui să procedeze părintele? Să-i ia definitiv telefonul copilului sau să îl încurajeze să îl folosească mai mult?

În acest mod, o corelaţie contrafăcută face extrem de dificilă separarea realităţii de ficţiune, a cauzei şi efectului de o simplă corelaţie, iar indivizii, familiile, şcolile, liderii şi naţiunile resimt confuzie când trebuie să acţioneze cu responsabilitate.

Totuşi, suntem o societate care acceptă rapid orice

corelaţie în locul unei realităţi verificate.

La un moment dat, cu toţii am fost convinşi de faptul că terapia de înlocuire a hormonilor reducea riscul bolilor de inimă. Şi eu, alături de alte femei din această ţară, m-am grăbit să merg la doctor să fac rost de o reţetă. Apoi, la numai un an, un alt cercetător demonstra că această terapie de fapt creştea riscul apariţiei bolilor de inimă. Un an mai târziu, medicii respingeau rezultatele studiului şi reveneau la recomandarea terapiei cu hormoni. Am jucat acelaşi gen de ping-pong când ni se spunea că boxerii bărbăteşti sunt mai indicaţi pentru creşterea fertilităţii decât chiloţii, apoi n-au mai fost; când ni se spunea că o maşină-hibrid este mai prietenoasă pentru mediul înconjurător, apoi n-a mai fost; când Saddam Hussein era considerat cea mai mare ameninţare pentru America, apoi n-a mai fost; şi când credeam că mărfurile chinezeşti ieftine care ne invadau erau cauza unui dezechilibru periculos al balanţei comerciale şi mai târziu am înţeles mai bine cum stăteau lucrurile.

Ar fi bine să recunoaştem că am intrat într-o perioadă când standardele noastre pentru demonstrarea relaţiei dintre cauză şi efect au ajuns periculos de scăzute. Suntem gata să acceptăm corelaţii simple în loc să alocăm timp şi resurse pentru a înţelege chestiuni extrem de complexe şi adesea ameninţătoare. În schimb, acest lucru a condus la o multitudine de programe greşite, care pretindeau că rezolvă cele mai dificile provocări cu care ne confruntăm.

De curând am dat peste site-ul doctorului Jon Mueller, profesor de psihologie socială la North Central College şi expert în identificarea diferenţei dintre cauzalitate şi corelaţie. Site-ul lui Mueller oferă titluri din presă ca exemple evidente pentru cât de uşor este să confunzi corelaţia cu o cauză:

„Existenţa unui ventilator într-o încăpere pare să

reducă riscul de moarte subită la sugari”.

„SMS-urile îmbunătăţesc aptitudinile lingvistice”.

„Un studiu arată că mersul la biserică reduce în mod semnificativ riscul de deces”.

„Implanturile mamare reduc riscul de cancer, dar cresc riscul de suicid”.

„Migrena este adesea asociată cu tulburările psihice” „Televizorul afectează atenţia copilului mic”.

„Unele tipuri de cancer cresc riscul de divorţ”.

„Izolarea socială poate avea un efect negativ asupra capacităţilor intelectuale”.

„Ţinerea unui jurnal alimentar dublează pierderea în greutate”.

„Consumul de peşte gras reduce riscul de a suferi de demenţă”.

„Un secret uimitor pentru o viaţă mai lungă: studiaţi!” „Teama de iad ne face mai bogaţi”.

„Părinţii severi au copii obezi”.

„Versurile care au conotaţii sexuale îi determină pe adolescenţi să facă sex”.

Şi lista continuă. Dacă suntem atenţi, vedem corelaţii inexacte peste tot.

Confuzia între corelaţie şi cauzalitate a devenit un loc comun atât de firesc, încât psihologul şi umoristul Shane T. Mueller comenta de curând un sondaj Gallup în care 1 009 americani erau întrebaţi: „Credeţi că o corelaţie implică o relaţie de cauzalitate?” în mod surprinzător, 62% au răspuns afirmativ, iar Mueller concluzionează: „Este de fapt un mandat din partea populaţiei. El ne spune că poporul american este sătul de păsărească ştiinţifică pe care experţii se străduiesc să ne-o bage pe gât şi îşi doreşte reguli clare în legătură cu ceea ce trebuie crezut. Or, dacă corelaţia implică o relaţie de cauzalitate, nu numai că totul este mai uşor de înţeles, dar este evident că

până şi ştiinţa trebuie să răspundă dorinţei Măriei Sale Publicului”.

Ştiinţa „trebuie să răspundă” voinţei publicului? Datele reale nu mai sunt date reale?

Mueller expune într-un mod strălucit ceea ce mulţi dintre noi bănuiam de ceva vreme: corelaţia contrafăcută s-a infiltrat în fortăreaţa odinioară sacră a gândirii raţionale, acolo unde datele erau supuse analizei atente.

POLITICI PUBLICE UIMITOARE

Ce se întâmplă cu politicile publice atunci când problemele economice, politice şi sociale sunt prost diagnosticate, ca rezultat al unor corelaţii false?

La început, în această carte am vorbit despre penuria de apă în California de Nord, care generează dificultăţi în irigarea unor terenuri întinse destinate agriculturii şi în aprovizionarea cu apă potabilă a unei populaţii aflate într-o creştere explozivă. An de an, pe măsură ce incidenţa ploilor scade, situaţia se înrăutăţeşte în California. Dar, din nefericire, seceta este o realitate istorică de netăgăduit în această regiune.

Şi acelaşi efect îl are asupra dezvoltării construcţiei de locuinţe.

În 2002, statul California raporta că are aproape treizeci şi cinci de milioane de locuitori – o creştere cu cinci milioane în zece ani. Iar până în anul 2030, se preconizează că populaţia va atinge cincizeci de milioane de locuitori. Şi cum, după unele estimări, vorbim despre o economie care se situează pe poziţia a şaptea în lume şi despre o pepinieră a tehnologiei de mâine, regiunea nu dă semne că ar încetini ritmul.

Una dintre modalităţile implicite prin care un orăşel mic precum acela în care eu trăiesc îşi controlează dezvoltarea este limitarea numărului de duşuri, toalete şi chiuvete care intră în dotarea fiecărei locuinţe. Fiecărui

cămin i se alocă un număr de „credite de apă” şi fiecărui echipament de folosire a apei îi este desemnat un anumit număr de credite.

Deşi aparent acest lucru poate suna bizar, se pare că funcţionează într-o oarecare măsură. Cu mult timp în urmă, căsuţele mici de pe plajă ar fi fost demolate pentru a face loc unor vile uriaşe, dacă nu ar fi fost ciudat ca o locuinţă de 2 450 de metri pătraţi să aibă o singură baie. Restricţiile de apă, alături de entuziasta Carmel Heritage Society, au păstrat orăşelul Carmel ca o destinaţie plăcută, pitorească şi preţioasă pentru mii de turişti, care se îngrămădesc an de an să admire locuinţele şi magazinele scoase parcă din cărţile de poveşti.

De curând, mi-am asumat sarcina de a transforma o casă cu două etaje care nu a avut niciodată o baie la parter. M-am decis să transform o debara într-o baie de serviciu, pentru ca musafirii să nu mai fie nevoiţi să treacă prin dormitorul de la etaj ca să ajungă la baie. Cum încă mai aveam câteva „credite de apă” disponibile, am mers la autorităţile de care aparţineam, mi-am plătit taxele şi am făcut o cerere pentru instalarea unei toalete şi a unei chiuvete. Cererea mea a fost respinsă aproape imediat. Când am întrebat care erau motivele, o funcţionară agresivă mi-a ţinut un discurs moralizator despre problemele cu apa din zona noastră. După cincisprezece minute de săpuneală, spre uşurarea mea, a venit şi concluzia:

— Nu putem permite ca oricine să-şi construiască o toaletă în plus de fiecare dată când are chef! Unde credeţi că am ajunge?

M-am gândit puţin, apoi am răspuns:

— Dar dacă am mai multe toalete nu înseamnă că o să merg mai des la baie. Tot de atâtea ori o să trag apa, indiferent dacă am una sau paisprezece toalete în casă.

Se uită la mine nedumerită. Apoi a ridicat din umeri şi mi-a respins cererea.

Era clar pentru mine că numărul de toalete fusese greşit corelat cu consumul apei însă, în mod evident, acest detaliu minor nu contează în stabilirea unei politici publice.

Realitatea este că, în cazul toaletelor, se consumă mai multă apă doar dacă creşte numărul de rezidenţi, nu când creşte numărul toaletelor. Ceea ce era neclar – nestudiat – era relaţia dintre numărul de toalete şi numărul de membri ai unei gospodării. Acestea erau datele majore care lipseau şi pe care ar fi trebuit să se bazeze o politică publică.

Dar acesta este doar un mic exemplu pentru modul în care corelaţiile contrafăcute conlucrează pentru a da naştere unei politici publice iraţionale. Există şi consecinţe mai mari şi mai grave ale acestei supermeme.

Când a fost descoperită o relaţie între SIDA şi homosexualitate, bărbaţii homosexuali au fost ostracizaţi şi, cu viteza fulgerului, SIDA a fost etichetată ca fiind o „problemă a homosexualilor”. Când s-a stabilit că există o legătură între alimentaţie şi infracţionalitate, imediat a fost impus un program de schimbare a dietei deţinuţilor, ca un instrument nou de prevenire a infracţionalităţii. Iar când a fost făcută legătura între fumat şi cancer, fumatul a fost interzis peste tot.

Apoi, după un timp, am înţeles că SIDA nu viza doar populaţia gay. Este un virus care se transmite prin fluidele corporale şi discriminează în funcţie de preferinţele sexuale. Şi, cu toate că dieta este importantă, nu reduce violenţa din închisori, nici valul tot mai mare de infracţionalitate. Apoi, am aflat că nu ţigările sunt cele care au cauzat apariţia cancerului, ci mai degrabă chimicalele dăunătoare adăugate tutunului de către

producători.

Mai târziu am aflat şi că nu e adevărat că toţi copiii care dorm cu lumina aprinsă sunt mai mult predispuşi la miopie, dar este posibil ca ei să aibă părinţi cu miopie, care lasă o lumină aprinsă în dormitorul copiilor tocmai pentru că ei sunt cei care au nevoie de lumină suplimentară şi că ei transmit mai departe această trăsătură moştenită genetic copiilor lor. Ne-am mai schimbat şi atitudinea pe care o aveam faţă de vaccinurile gripale, NAFTA, analiza profilului rasial şi regulile privind consumul de apă, toate acestea pentru că unele corelaţii false fuseseră în mod eronat acceptate drept cauze.

Deşi corelaţiile rapide sunt atrăgătoare, nu se poate spune că ele reuşesc să dezvăluie cauzele complexe, întrepătrunse, ale problemelor pe care omenirea le are de rezolvat.

Cu cât ne bazăm mai mult pe corelaţii false şi coborâm standardul de verificare a dovezilor, cu atât deschidem mai larg calea pentru credinţe şi comportamente iraţionale. Acesta a fost tiparul istoric urmat de toate civilizaţiile mari, şi nici noi, în secolul XXI, nu suntem imuni.

Să luăm ca exemplu problema unui sistem educaţional public tot mai şubrezit. Există atât de multă corelaţie contrafăcută – opinii şi studii corelate –, încât încercarea de a explica de ce şcolile noastre de stat sunt în regres eşuează şi a devenit imposibil să mai înţelegem care este adevărata problemă.

Este bine cunoscut faptul că educaţia de stat în Statele Unite a scăzut în mod constant sub standardele globale timp de mai multe decenii. Noi studii evidenţiază un declin periculos al rezultatelor la matematică, ştiinţe exacte şi scris la nivelul tuturor grupelor de vârstă. Cu toate că rata generală a abandonului şcolar în rândul

liceenilor a scăzut de la 15%, cât era în 1972, la 11% în 2008, acest progres trebuie, din păcate, înţeles în termeni rasiali şi socioeconomici. Astăzi, doar 2, 7% dintre copiii provenind din familii cu un venit ridicat nu îşi încheie studiile liceale, în timp ce aproape 24% dintre cei ce provin din familiile cu un venit scăzut renunţă mai devreme. O analiză mai atentă dezvăluie că aproape o treime din elevii hispanici renunţă la studii, urmaţi de 14% dintre elevii afroamericani, în comparaţie cu numai 9%, cât este rata abandonului şcolar printre copiii caucazieni.

Una dintre consecinţele nefaste ale ratei ridicate a abandonului şcolar, însoţită de presiunea tot mai mare din partea părinţilor asupra copiilor, în familii cu un venit ridicat, de a urma universităţi de elită, a fost „inflaţia notelor. Inflaţia notelor este o tendinţă care se manifestă prin faptul că elevii primesc note mai mari pentru performanţe care, în alte condiţii, ar fi fost notate mai prost, începând cu anii 1960, notele au crescut în mod constant. Diversele studii făcute arată că creşterea se înscrie între 25 de zecimi şi un punct în ultimii zece ani, dar absolut toate studiile arată că învăţământul actual se îndreaptă într-o direcţie nedorită.

Notele mari au o mulţime de avantaje. Mai puţine teme pentru acasă, teste mai puţine şi mai uşoare, carnetele de note arată mai bine, iar rata de admitere la facultate e mai mare: studenţii, părinţii, şcoala, Inspectoratul, Statul – toată lumea e fericită. Din păcate, există un efect secundar minor în toată această exuberanţă: nimeni nu învaţă nimic.

A existat o dezbatere îndelungă şi aprinsă timp de mai multe decenii despre modul cum ar trebui pus pe picioare sistemul educaţional public. În mod inexplicabil, aspectele rasiale şi socioeconomice rareori sunt discutate, în ciuda dovezilor clare că rata abandonului urmează

evoluţiile rasiale şi economice ale societăţii. Probabil că atunci când întregul sistem va fi pus la punct, de el va beneficia orice student din orice mediu, fără niciun impediment rasial. Cel puţin aşa se presupune.

Unii susţin că profesorii ar trebui responsabilizaţi mai mult şi propun eliminarea titularizării pe post şi introducerea unor teste periodice pentru profesori. Alţii vin cu argumentul că salariile profesorilor sunt prea mici şi acest lucru duce la angajarea unor cadre cu o pregătire inferioară, nepotrivite pentru alte locuri de muncă mai bine plătite în societate. Iar alţii învinovăţesc sindicatele pentru că păstrează profesori nepotriviţi în sistem mult timp după ce eficienţa lor a scăzut.

Mai există un grup care susţine că lipsa implicării din partea părinţilor ar fi adevăratul motiv. În familiile cu două surse de venituri, mulţi dintre părinţi nici măcar nu ştiu ce studiază copiii lor la şcoală, dacă au probleme sau dacă au teme pentru acasă. Alţii îi învinovăţesc pe părinţi că îi „suprarăsplătesc" pe copiii lor şi îi obişnuiesc să creadă că sunt îndreptăţiţi să aibă orice şi, ca urmare, copiii nu mai sunt motivaţi să înveţe. Şi mai sunt unii care dau vina pe guvern pentru subfinanţarea educaţiei. Ei pretind că adevărata „cauză" a eşecului pentru profesori şi elevi este lipsa banilor pentru instruirea cadrelor didactice, facilităţile limitate, manualele şi calculatoarele învechite, mese nesănătoase şi salariile proaste ale profesorilor.

Însă acestea sunt doar o parte dintre motivele pentru care educaţia de stat este în declin în Statele Unite.

Dacă adăugăm acestor argumente numărul tot mai mare de copii care suferă de depresie, au gânduri suicidale sau criminale, ni se înfăţişează imaginea mai clară, mai tulburătoare a situaţiei generale. Problema în ceea ce priveşte educaţia de stat este una extrem de complexă şi sistemică, şi nu are nicio şansă să fie soluţionată doar prin

simpla actualizare a manualelor şi creşterea salariilor.

Doctorul Yaneer Bar-Yam concluzionează în câteva rânduri rolul periculos pe care îl joacă corelaţiile false în diagnosticarea eronată a eşecului pe care îl cunosc şcolile de stat:

În 1983, The National Committee on Excellence in Education [Comitetul National pentru Excelenţă în Educaţie] a publicat un raport intitulat o naţiune expusă riscului, care se dorea a fi o chemare a tuturor forţelor pentru a pune umărul la îmbunătăţirea sistemului de educaţie [din Statele Unite], confruntat cu o concurenţă internaţională puternică. Conform rezultatelor standard obţinute la matematică şi ştiinţe exacte, Statele Unite sunt cu mult în urma altor ţări din lume astăzi. Rezultatele, în mod evident, s-au înrăutăţit în decursul timpului, în loc să cunoască o îmbunătăţire. Dacă privim scorurile obţinute la teste ca un indicator al succesului în viitor, această situaţie pare să fie un paradox: am înregistrat timp de mai mulţi ani rezultate slabe şi totuşi economia este extraordinar de puternică – cum putem interpreta aceste date? înseamnă acest lucru că subiecte precum matematica şi ştiinţele exacte nu au nimic de a face cu succesul economic sau că au o relaţie invers proporţională cu succesul? Nu ar avea niciun sens.

Bar-Yam aduce în acest caz un argument convingător. O relaţie invers proporţională între rezultatele tot mai slabe înregistrate la matematică şi ştiinţe exacte şi o capacitate economică tot mai mare ne-ar putea conduce la concluzia că o populaţie mai puţin educată este mai productivă şi mai înzestrată cu potenţial economic. Cu toate acestea, să ne imaginăm doar pentru o clipă care ar fi implicaţiile dacă am accepta o asemenea concluzie. Să ne închipuim impactul pe care l-ar putea avea corelarea greşită a unei statistici eronate asupra viitorului educaţiei

publice. De exemplu, dacă economia creşte în timp ce rezultatele obţinute la matematică şi ştiinţele exacte scad, de ce să nu scoatem din programa şcolară aceste materii?

Înţelegerea unor relaţii cauzale în condiţii haotice şi complexe necesită un angajament faţă de cele mai înalte standarde de verificare a dovezilor ştiinţifice, indiferent cât de mult ar dura. Şi totuşi, într-o lume dependentă de corelaţii şi grăbită, standardele ştiinţifice au fost coborâte pentru a face loc unor corelaţii simpliste, care deseori nu spun aproape nimic sau absolut nimic despre cauzele profunde.

CORELAȚIE ȘI IMPAS

Când o societate acceptă corelaţia ca un substitut rapid pentru cauzalitate, ea lansează programe sociale menite să rezolve un milion de simptome, fără măcar să ajungă la rădăcina problemelor sale. Pentru o scurtă perioadă de timp, este posibil ca simptomele să se amelioreze. Se poate ca problema chiar să pară că a dispărut. Mai târziu însă ea reapare şi e mult mai puternică. Ameliorarea pe termen scurt este o amăgire – şi încă una periculoasă.

Ideea greşită privind conservarea apei este exemplul perfect pentru modul în care corelaţiile false dau impresia că penuria de apă poate fi rezolvată doar prin consumul redus de apă.

Doctorul Martin Parry, profesor la Grantham Institute for Climate Change şi la Centre for Environmental Policy, din cadrul Imperial College London a fost primul care a evidenţiat rolul pe care ameliorările, cum ar fi conservarea apei, îl joacă în soluţionarea unor probleme complexe. În viziunea sa, scopul unei reduceri este mai degrabă să uşureze gravitatea situaţiei căreia trebuie să-i facă faţă o societate, în cele din urmă. Conform lui Parry, ameliorarea, fiind insuficientă, conduce la „deficite de adaptare”, care

până la urmă se adaugă unor corecţii extreme şi dureroase.

Parry este de părere că, deşi o ameliorare reuşită poate reduce temporar amploarea unei probleme, ea nu poate niciodată să o soluţioneze. Acesta este motivul pentru care o denumim „ameliorare”. În calitate de copreşedinte al Inter-Governmental Panel on Climate Control [Comisia Interguvernamentală pentru Controlul Modificărilor

Climatice], în 2008, Parry a aplicat observaţiile sale la mişcarea ecologică: „Ameliorarea s-a bucurat de toată atenţia, însă nu putem rezolva această problemă prin reducere. Suntem puşi acum în faţa opţiunii de a alege între un viitor cu o lume prejudiciată sau o lume profund prejudiciata. Indiferent care ar fi problema – fie că este o problemă economică, politică sau socială catastrofală –, măsurile drastice pe care va trebui să le luăm când o problemă ne ameninţă supravieţuirea vor depinde de ceea ce am făcut până atunci să atenuăm impactul acelei probleme.

Însă, în acest caz, cheia este „să atenuăm” impactul problemei. Ameliorările nu sunt menite să vindece problemele noastre. Cum spune Parry, când un bolovan se rostogoleşte din vârful dealului drept spre noi, de felul în care îi încetinim coborârea şi îl fărâmiţăm în bucăţi depinde cât de mare va fi paguba pe care o vom suferi când bolovanul ajunge jos.

INGINERIA INVERSĂ

Pe de o parte, avem înlocuirea corelaţiei prin cauzalitate, dar există şi alte moduri în care datele verificabile ajung să fie ecranate atunci când societatea atinge pragul cognitiv şi începe să accepte credinţe în locul cunoştinţelor.

În acest secol XXI, am devenit experţi în a aduna date

verificabile pentru a le pune în serviciul acelor concluzii pe care ni le dorim, organizând apoi informaţiile în argumente logice, plauzibile. În marketing, acest procedeu e cunoscut sub numele de strategie spin, dar în comunitatea ştiinţifică fenomenul este cunoscut drept „inginerie inversa

De exemplu, în acest fel putem determina cauza catastrofelor din aviaţie. În urma unui astfel de eveniment, este ceva obişnuit să se recupereze „cutia neagră" în care se găsesc înregistrările din cabina pilotului şi să se adune laolaltă toate rămăşiţele pieselor din aparatul de zbor pentru a afla ce a provocat prăbuşirea lui. Aceeaşi tehnică o folosim pentru a stabili cauzele unui incendiu, pentru a repara automobile şi, în ştiinţă, să „constituim drumul înapoi" în cazul unor fenomene neobservabile precum quarcurile.

Intenţia iniţială a ingineriei inverse a fost deconstruirea unui eveniment în principii mai mici care ar putea fi reproduse, astfel încât să înţelegem mai bine ce s-a întâmplat. Procedeul presupune că se începe cu rezultatul final şi etapele sunt apoi parcurse în ordine inversă, până ce toate piesele şi procesele constitutive vor fi fost explicate pe deplin.

Într-o mare măsură, acesta este chiar procedeul pe care îl folosim pentru a formula concluzii despre stele negre şi planete îndepărtate, care se găsesc la o distanţă mult prea mare pentru a putea fi studiate. Observăm un fenomen nou, apoi îl trecem prin sita cunoştinţelor noastre pentru a îmbunătăţi legi şi teorii care ştim că ar putea să explice reacţia. Apoi creăm teste teoretice pentru a vedea ce explicaţii rămân în picioare. Acesta este modul în care teoriile noi ajung să fie acceptate în decursul timpului.

Având în vedere că ingineria inversă este atât de utilă pentru explicarea unor lucruri aflate la milioane de kilometri distanţă, ne folosim astăzi de ea ca de o

modalitate la îndemână pentru a explica lucruri mai aproape de noi. Totuşi, deseori, mergem puţin mai departe decât simpla explicaţie şi manipulăm datele verificabile pentru a ajunge la ceea ce noi exprimăm astăzi prin termenul spin. De fapt, în ultima vreme, ingineria inversă a devenit unul din cele mai puternice instrumente ale marketingului de masă; o serie de date verificabile pot fi puse laolaltă pentru a produce aproape orice rezultat dorit. După cum spune o veche zicală, „dacă realitatea nu se potriveşte cu teoria, atunci schimbă realitatea”. Să ne mai mirăm că am ajuns să nu mai ştim care sunt datele dovedite în mod empiric şi care sunt credinţele nedovedite?

Am învăţat o lecţie majoră despre cât de uşor este să rescrii o poveste pentru a se potrivi, în urmă cu câţiva ani, când încă mai eram director executiv în Silicon Valley.

Lucram pentru un client care crease un nou model de telefon mobil, dar care nu reuşise să intre pe piaţă, în locul telefoanelor mici cu mini-tastaturi numerice şi ecrane color tactile, clientul crease un telefon portabil uriaş, cu o tastatură mare şi cu o baterie pe măsură. Arăta ciudat, urât şi greoi – nepotrivit pentru orice fel de buzunar.

Apelând la ingineria inversă, firma noastră de marketing a încercat să găsească o utilizare pentru acest telefon. Am iniţiat un studiu de cercetare la nivel naţional, cu focus grupuri, cercetări ş.a. După toată această desfăşurare de forţe am avut şi răspunsul aşteptat: telefonul greoi cu funcţii limitate era ideal pentru cetăţenii de vârsta a treia. Telefonul a fost pus într-o lumină nouă şi a ajuns imediat în vogă printre seniori, ei având nevoie de o tastatură mai mare şi o singură cerinţă: capacitatea de a da şi primi telefoane. Astfel, compania s-a repoziţionat rapid ca un furnizor de tehnologie prietenoasă pentru seniori. Întreaga documentaţie, site-ul şi materialele de

publicitate au fost refăcute pentru a veni în sprijinul acestei noi poziţionări a brandului: uşor de folosit, mai mare, cu o tehnologie eficientizată la dispoziţia seniorilor.

O treabă bine făcută.

De curând, în timp ce participam la o acţiune de caritate pe plan local, am avut ocazia să-l întâlnesc pe noualesul director executiv al companiei respective. Nu ştia că lucrasem cu ceva timp în urmă cu acea companie, aşa că a început să-mi povestească în detaliu trecutul plin de succes al companiei, explicându-mi că fusese creată cu scopul anume de a asigura tehnologie adaptată pieţei în creştere a seniorilor. Era sincer în descrierea lui legată de începuturile firmei, dar era şi dureros de inexact. Din punctul lui de vedere, succesul telefonului mobil pentru seniori era obiectivul deliberat, planificat al unei strategii corporatiste premeditate. Când, de fapt, acea strategie fusese refăcută pentru a transforma eşecul unui produs într-un succes. În mod evident, istoria fusese rescrisă.

Ingineria inversă a devenit o practică acceptată în societatea modernă. Datele ajung să fie ecranate, iar istoria este pur şi simplu revizuită pentru a se potrivi unor concluzii noi – iar informaţia devine cu mult mai dificil de reperat.

În politică, ingineria inversă a devenit de asemenea un loc comun. În mod frecvent, când preşedinţii se retrag, intenţiile lor reale ţin deseori de ingineria inversă, ca o modalitate de a veni în întâmpinarea opiniei publice.

Astăzi, succesul preşedintelui Nixon în deschiderea relaţiilor cu China face ca implicarea sa în scandalul Watergate să pară un soi de vendetă partizană. Chiar şi invazia în Irak, bazată iniţial pe ameninţarea unor „arme de distrugere în masă”, a fost reformulată ca o oportunitate unică de a instaura democraţia şi de a aduce stabilitate în Orientul Mijlociu. Luaţi orice lider al oricărei

naţiuni şi observaţi cum, odată cu trecerea timpului, erorile sale sunt reformulate pentru a se potrivi într-o poveste logică, eroică, idealizată. Dar acest lucru nu ar trebui să ne surprindă. Când complexitatea face dificil de atins realităţile şi informaţiile, este de la sine ştiut că suntem un organism ce se lasă pradă credinţelor. Ficţionalizarea istoriei este doar un exemplu în plus pentru acest fenomen.

Când ingineria inversă se aplică unor probleme extrem de complexe, cum ar fi recesiunea globală, terorismul sau siguranţa în spaţiul aerian, ea generează totodată concluzii inexacte şi periculoase. De exemplu, în tratatul său intitulat „Reverse Engineering Gone Wrong", A.J. McEvily arată cum complexitatea face casă bună cu deconstrucţia:

Înaintea unui zbor de 2000 de ore, arborele şi bucşele [unui aparat de zbor privat] sunt verificate şi, dacă sunt foarte uzate, ele se înlocuiesc, în cazul de faţă, s-a constatat că era nevoie ca arborele şi bucşele să fie schimbate. Dar producătorul iniţial al supapei-fluture dispăruse de pe piaţă şi acum exista un al doilea producător care furniza piese de schimb.

Cel de-al doilea producător folosea un proces cunoscut ca inginerie inversă pentru producerea pieselor de schimb. Altfel spus, el încerca să copieze în cele mai mici detalii caracteristicile arborelui şi ale bucşelor originale. Cu toate acestea, importanţa tratării termice adecvate fusese neglijată şi, ca urmare, supapa-fluture nu a funcţionat corespunzător în timpul zborului, iar avionul s-a prăbuşit.

Încercarea de copiere a unei simple supape-fluture dezvăluie cât de uşor pot fi trecute cu vederea caracteristicile esenţiale şi cum pot fi trase concluzii incorecte în timp ce încercăm să demontăm multe, foarte

multe procese interdependente. Probabilitatea de a scăpa din vedere fie şi un singur ingredient creşte în mod exponenţial pe măsură ce complexitatea tehnologiei noastre şi a circumstanţelor creşte. În acest fel, atunci când ne referim la siguranţa zborurilor, la ajutorul financiar acordat de guvern corporaţiilor, la escaladarea fenomenului infracţional şi la depozitarea deşeurilor nucleare, ingineria inversă conduce adesea la rezultate catastrofale.

DEMOCRATIZAREA DATELOR VERIFICABILE

Într-o noapte târziu, îl ascultam pe popularul actor de comedie Jon Stewart criticând succesul Wikipediei pe internet. În cazul în care nu sunteţi familiarizaţi cu Wikipedia, aceasta este o enciclopedie colaborativă, gratuită şi online, care poate fi editată, adăugită şi îmbunătăţită de oricine, indiferent de diplomele din CV, formare sau convingeri. Ideea care se află în spatele site-ului este că erorile vor fi corectate în mod natural chiar de cei care folosesc Wikipedia: dacă ei citesc ceva inexact, au posibilitatea să corecteze informaţia în timp real. În acest fel, fondatorii Wikipedia speră că informaţia cumulativă a omenirii este actualizată, exactă şi accesibilă pentru publicul larg.

Pentru a vă da o oarecare idee despre cât de mult succes a ajuns să aibă Wikipedia, vreau să vă spun că, în 2009, site-ul oferea mai mult de trei milioane de articole dintr-un registru amplu de subiecte, iar enciclopedia online creştea cu rapiditate. Conform declaraţiilor fondatorilor Wikipedia, „într-o comparaţie anterioară a enciclopediilor, Wikipedia avea aproximativ 1.400.000 de articole, totalizând 340 de milioane de cuvinte, în timp ce Enciclopedia Britannica deţinea aproximativ 85.000 de articole, totalizând 55 de milioane de cuvinte, iar

Microsoft’s Encarta deţinea aproximativ 63.000 de articole şi totaliza 40 de milioane de cuvinte”.

Mai mult, în conformitate cu comScore, un serviciu de evaluare şi monitorizare a userilor de pe internet, aproximativ 326 de milioane de useri pe lună folosesc astăzi Wikipedia ca o sursă de informare.

Ca răspuns, Jon Stewart le reamintea telespectatorilor de riscurile pe care le implică creditul acordat experţilor anonimi, îndeosebi când nu există nicio certitudine că informaţiile sunt corecte: „De când au ajuns datele verificabile ceva pentru care trebuie să vă daţi votul?

Dacă ne-am lua după Wikipedia, dacă toţi suntem de acord, atunci e adevărat. Atâta tot? Doar să fim de acord? Eu credeam că altceva înseamnă datele verificabile”.

Ce se întâmplă atunci când datele verificabile sunt consfinţite prin consens? Şi cât de neobişnuită să fie oare această practică? La urma urmelor, sondajele de opinie arată că o majoritate covârşitoare a americanilor cred că O.J. Simpson şi-a ucis soţia, în ciuda faptului că el a fost găsit nevinovat de un juriu într-o şedinţă de judecată la tribunal. Nu este aceasta o realitate consfinţită prin consens? Ce să spunem despre învinovăţirea celor trei directori executivi pentru eşecul întregii industrii americane de automobile? Şi aceasta este o realitate consfinţită prin consens. Şi haideţi să nu uităm de avantajele reciclării gunoiul nostru menajer în fiecare săptămână. Din nou, un consens unilateral.

După cum ştim deja, când realităţile certe ajung să fie extrem de dificil de dobândit, credinţe ilogice le iau locul. Uneori aceste credinţe se bazează pe corelaţii false, uneori ele sunt rezultatul manipulării logicii, iar alteori, se bazează pur şi simplu pe popularitate.

Însă fără o cunoaştere deplină a realităţilor certe, ne

pierdem capacitatea de a înţelege ce determină apariţia celor mai mari ameninţări. Aşa că, începem pur şi simplu să acceptăm credinţe în locul informaţiilor.

Într-o după-amiază, am avut şansa să urmăresc discursul fostului preşedinte al Rezervei Federale, Alan Greenspan, figură emblematică a lumii financiare, care îşi susţinea unul dintre rapoartele sale bianuale obişnuite în faţa membrilor Congresului. Greenspan îşi cântărea cu grijă cuvintele, asigurându-se că nu stârneşte supermema opoziţionistă şi cea de personalizare a vinei, în timp ce cu un calm desăvârşit demonta una după alta corelaţiile implicite. În cele din urmă, într-un moment unic de exasperare, a privit în sus către membrii Congresului şi le-a reamintit: „Domnilor, fiecare dintre dumneavoastră este îndreptăţit să aibă propria opinie, însă nu este îndreptăţit niciunul să aibă propria realitate".

Un avertisment justificat din partea marelui maestru al complexităţii.

7. GÂNDIREA PE SERTARE. SUPERMEMA NR. 4

Pe data de 9 septembrie 2009, două legende ale ştiinţei, James Watson – care, alături de Francis Crick a câştigat Premiul Nobel pentru descoperirea structurii ADN-ului – şi E.O. Wilson, naturalist de renume internaţional şi întemeietor al sociobiologiei, au apărut împreună pe scena unei mici săli de teatru de la Harvard University. Wilson, aflat la vârsta de optzeci de ani, purtând obişnuita lui haină lejeră, de culoare kaki, cu cravată la gât, afişa alura suplă şi sprintenă a unui student care tocmai absolvise universitatea. Watson, şi el trecut de optzeci de ani, era îmbrăcat într-un costum alb de in cu toată prestanţa unui adevărat senator din Sud. În timp ce aceşti doi titani luau loc pe scaunele lor, fiecare de cealaltă parte a moderatorului, liniştea punea stăpânire pe

încăperea aflată în aşteptare.

Asistam la un moment istoric. Watson şi Wilson fuseseră rivali de temut în lumea biologiei timp de aproape un sfert de secol. La un moment dat, în anii 1950, Watson avusese curajul să compare munca lui Wilson în domeniul istoriei naturale cu „îndeletnicirea de a colecta timbre”. Şi de aici totul a luat proporţii. Mai târziu, Wilson a dat replica, sugerând că cercetarea lui Watson ar fi putut fi mai potrivită pentru departamentul de chimie, pentru că acesta cu siguranţă nu înţelesese care era scopul biologiei.

În timp, pe măsură ce biologia moleculară capta tot mai mult atenţia, antagonismul dintre cei doi oameni de ştiinţă devenea din ce în ce mai public.

Watson insista asupra alocării unui buget şi unor resurse mai substanţiale cercetării în microbiologie. A renunţat la biologia evoluţionistă ca la o pălărie uzată, s-a pronunţat împotriva ecologiei şi a afirmat că genetica era frontiera legitimă a biologiei. În faţa acestei situaţii, Wilson a ripostat: în autobiografia sa, Wilson vorbea despre Watson ca despre „un Caligula al biologiei”.

Lucrurile s-au desfăşurat în acest mod timp de câteva decenii. Centrul biologiei era fisurat de cei doi giganţi care îşi disputau viitorul ei.

Dar în seara aceea, printr-o întorsătură dramatică, ambii bărbaţi păreau sinceri atunci când recunoşteau contribuţia fiecăruia la evoluţia ştiinţei. Wilson a recunoscut cel dintâi că acea concurenţă acerbă le servise, în cele din urmă, amândurora. Watson fusese un rival valoros, care îl stimulase pe Wilson să facă paşi importanţi în propria sa cercetare şi manieră de abordare a studiului. Când a fost întrebat de moderator despre rezistenţa cu care întâmpinase la început biologia moleculară, Wilson a făcut o afirmaţie uimitoare: „M-am înşelat”, a zis, ridicând din umeri. Apoi a început să vorbească despre cât de

importantă se dovedise a fi opera lui Watson pentru biologia evoluţionistă: mulţumită descoperirii ADN-ului, biologii aveau în sfârşit instrumentele necesare pentru a identifica evoluţia tuturor speciilor. Mare parte din munca pe dibuite fusese de acum dată uitării.

Watson era de acord cu Wilson. În viziunea sa, nu mai era nimic care să amintească de conflict: evoluţia este acum explicată prin biologia celulară, iar biologia celulară este în mod evident explicată prin evoluţie. În decursul timpului, cele două au fost convergente.

În acest fel, Wilson şi Watson au ajuns la un armistiţiu.

Indiferent dacă era vorba despre înţelepciune şi bunăvoinţă, pe care le dobândim odată cu înaintarea în vârstă, despre evoluţia firească a ştiinţei sau despre credinţa lui Wilson în unificarea cunoştinţelor, care avusese loc în 1998, odată cu publicarea lucrării Consilience, rivalitatea dură de odinioară era acum înlocuită de un respect profund şi convingător. În seara aceea, doi giganţi din lumea biologiei se adunaseră pe o mică scenă de la Harvard, doi vechi prieteni uniţi de dorinţa comună de a descoperi secretele vieţii pe pământ.

Se întâmplă adesea să devină imposibil de distins imaginea de ansamblu, în special când continuăm să rămânem cu privirea aţintită asupra imaginii mai mici din faţa ochilor. Este posibil ca la început să nu putem înţelege care este legătura dintre cele două spirale de ADN şi evoluţie şi viceversa sau poate că ne întrebăm cum ar putea să se împace vreodată doctrina religioasă cu principiile evoluţiei. Poate că, la prima vedere, este neclar ce legătură există între fizică şi psihologie, psihologie şi geologie sau geologie şi economie. Şi care este problema? Aşa cum Wilson şi Watson descopereau după mai multe decenii de rivalitate, aceasta nu înseamnă că o perspectivă

este corectă şi cealaltă greşită.

Ea înseamnă pur şi simplu că noi nu am descoperit cum funcţionează ele împreună în contextul unui sistem mai mare, mai extins. Uneori nu reuşim să înţelegem din cauza miopiei noastre, dar adesea şi deoarece creierul nostru se poate să nu fie încă în stare să facă acele conexiuni complexe. La urma urmelor, puterea noastră de înţelegere are limite biologice, cognitive. Uneori imaginea de ansamblu este chiar prea mare.

SERTARE IMPENETRABILE

Creierul uman tinde în mod firesc să reducă din complexitate, fragmentând-o în componente mai mici, gestionabile. Acest fenomen se manifestă în mai multe forme: divizii corporatiste impenetrabile, departamente guvernamentale, discipline ştiinţifice şi secte religioase. Generaliştii sunt înlocuiţi de „specialişti” în domenii tot mai înguste, iar obiectivele strategice sunt feliate în ţinte de dimensiuni infinitezimale, care pot fi măsurate şi urmărite şi pentru care indivizii pot fi responsabilizaţi. Dacă suma este mai mare decât părţile, atunci de ce să nu începem chiar cu suma şi să o fragmentăm în părţi mai mici de la bun început? Pare rezonabilă această abordare.

Dar oare aşa este?

Cea de-a patra supermemă este gândirea pe sertare: o gândire şi o conduită compartimentate, care suprimă colaborarea necesară în abordarea unor probleme extrem de complexe.

În loc să încurajeze cooperarea dintre indivizi şi grupuri care împărtăşesc un obiectiv comun, gândirea pe sertare declanşează contestare, concurenţă şi discordie. Întrucât compartimentele impenetrabile nu permit împărtăşirea şi coordonarea dincolo de graniţele organizaţional, informaţiile care sunt deja greu de dobândit devin de-a dreptul inaccesibile.

Carol Kinsey Goman descrie efectul gândirii „siloz” în articolul ei intitulat „Tearing Down Business «Silos» [„Să distrugem «sertarele» din afaceri”]:

Am văzut eu însămi ce efect au aceste sertare asupra unei întreprinderi: organizaţia se dezintegrează într-un grup de tabere izolate, prea puţin încurajate să colaboreze, să împărtăşească informaţii sau să se unească în echipe care urmăresc obiective majore. Mai multe grupuri ridică graniţe impenetrabile, neutralizând eficienţa celor care trebuie să interacţioneze depăşindu-le. Liderii locali se concentrează asupra planurilor lor – adesea în detrimentul scopurilor urmărite de restul organizaţiei. Luptele interne care rezultă de aici şi care urmăresc acapararea autorităţii, finanţelor şi resurselor distrug productivitatea şi pun în pericol îndeplinirea obiectivelor corporaţiei.

Astăzi, aceste sertare impenetrabile există pretutindeni. Cei care fac parte din structurile CIA nu discută cu cei din FBI, iar cei de la catedra de fizică nu pun piciorul în clădirea care găzduieşte catedra de economie. Specialiştii în probleme de mediu nu vorbesc cu directorii companiilor de petrol, inculpaţii nu vorbesc cu procurorii, republicanii nu vorbesc cu democraţii, medicii nu vorbesc cu cei din companiile de asigurări, iar Al-Qaida nu vorbeşte cu nimeni. Şi ne mai întrebăm de ce societatea se află în impas şi de ce probleme tot mai mari, complexe şi sistemice continuă să se înrăutăţească.

CELE TREI IMPROVIZAŢII

Unul dintre cele mai alarmante exemple de care se face vinovată gândirea pe sertare este oprirea progresului uman, cum se poate constata în industria sănătăţii.

Conform Institutului de Medicină, din 1993 până în 2003, populaţia Statelor Unite a crescut cu 12%, iar vizitele pacienţilor la urgenţă au ajuns la peste 27%. Şi studii recente arată că problema creşte exponenţial,

situaţia înrăutăţindu-se în fiecare an. De ce? Cu ocazia unei călătorii cu avionul pe care am efectuat-o de curând şi care traversa toată ţara, am avut şansa să stau alături de vicepreşedintele executiv al uneia dintre cele mai mari companii de asigurări de sănătate. Era un fost chirurg, impecabil îmbrăcat, care se exprima concis şi care practicase meseria de medic cu mulţi ani în urmă, cu intenţia de a aduce o schimbare reală în sistemul de sănătate. Din perspectiva sa, companiile de asigurări aveau toate atuurile.

Când l-am întrebat ce credea despre iniţiativa de promovare a „opţiunii publice” în sistemul de sănătate din Statele Unite, el mi-a răspuns că nicio creştere a cheltuielilor alocate pentru Medicare sau Medicală nu va rezolva problema. Apoi, mi-a explicat că cel mai bine putem înţelege industria sănătăţii dacă ne gândim la ea ca la trei compartimente independente: spitale, medici şi companii de asigurări.

A continuat să îmi explice că astăzi, când putem fi primiţi la Camera de Urgenţe, medicul de gardă, care trebuie să ne trateze, nu are aproape nicio informaţie referitoare la starea sănătăţii noastre înainte să ajungem acolo. Când ne îndreptăm grăbiţi spre Urgenţe, suntem o persoană total străină pentru medicul care ne îngrijeşte.

Dacă avem noroc, cineva care ne-a însoţit poate să-i spună doctorului ce ştie despre trecutul nostru medical: ce medicamente luăm, cine este medicul nostru curant, la ce suntem alergici şi orice alte informaţii care îi trec prin minte în acele clipe. Uneori, personalul de la Camera de Urgenţe poate obţine accesul la unele dintre fişele noastre medicale şi poate să întocmească rapid un profil care să-l ajute pe medic să pună un diagnostic, dar, în cel mai fericit caz, este un proces aleatoriu, pripit şi defectuos. Cel mai adesea, medicul care se ocupă de noi este obligat să

ghicească, ţinând cont de simptomele noastre, pe loc, fără să beneficieze de avantajul de a cunoaşte vreun detaliu despre problemele noastre medicale.

Medicul de gardă de la Camera de Urgenţe, de care noi depindem în acel moment critic, nu are un minimum de informaţii despre noi, astfel încât lucruri ce ar putea fi perfect normale pentru organismul nostru, dar nu şi pentru altcineva, este foarte posibil să fie tratate ca un simptom legat de afecţiunea noastră. De exemplu, medicul de la Urgenţe nu are nicio posibilitate să ştie că inima noastră a bătut întotdeauna puţin mai repede din ziua când ne-am născut sau că temperatura corpului a fost întotdeauna mai ridicată sau că am avut gleznele umflate dintotdeauna, la fel ca mama, bunica şi străbunica.

În schimb, medicul de la camera de Urgenţe este pregătit să facă uz de parametrii „mediei". Orice simptom care iese în afara acestei medii este interpretat ca un simptom „neregulat" şi e luat în calcul în stabilirea diagnosticului final – indiferent dacă simptomul este perfect normal pentru organismul nostru sau nu.

Aşadar, în cea mai mare parte, diagnosticele şi tratamentele stabilite în Camera de Urgenţe sunt speculative – medicul de gardă dă verdictul, cel mai probabil.

Iar statisticile care rezultă în urma „celor mai probabile" diagnostice şi tratamente ne pun pe gânduri. Conform New England Journal of Medicine, există o probabilitate de 34% ca un pacient de la Camera de Urgenţe să fie reinternat în 90 de zile. Iar aici intervine elementul şocant, în decurs de un an, peste 50% dintre cei care au fost externaţi după o intervenţie chirurgicală au fost respitalizaţi sau au decedat în primele 12 luni de la externare. Atunci ce gen de urgenţe sunt cele pentru care aceşti pacienţi sunt trataţi?

Când s-a trecut la o examinare a ratelor celor mai ridicate de reinternări în decursul primelor treizeci de zile, s-a constatat că cele mai frecvente erau următoarele afecţiuni:

1. Insuficienţă cardiacă, 27%
2. Psihoze, 25%
3. Chirurgie vasculară, 24%
4. Afecţiuni pulmonare obstructive cronice, 23%

Un sfert din pacienţii care suferă de insuficienţă cardiacă, psihoze, afecţiuni vasculare şi probleme pulmonare revin la Camera de Urgenţe în numai patru săptămâni. Cum este posibil aşa ceva? în teorie, orice pacient care prezintă o afecţiune serioasă ar trebui să meargă în mod regulat la medicul său, după ce a ajuns la Urgenţe şi, astfel, nu s-ar mai întoarce din nou acolo.

Acum ajungem la cel de-al doilea compartiment:

doctorii.

Astăzi, doctorii care tratează pacienţii Medicare sunt nevoiţi să consulte patru până la şase pacienţi într-o oră pentru a reuşi să rămână în sistem. Faceţi calculele singuri: acest lucru înseamnă că orice medic care acceptă astăzi Medicare poate petrece între zece şi cincisprezece minute cu fiecare pacient înainte să înceapă să plătească din propriul buzunar.

Aceasta înseamnă că, atunci când avem o complicaţie serioasă ce survine după prima noastră internare la Urgenţe, medicul nostru, care deja a epuizat cele cincisprezece minute ale sale, are două opţiuni: dacă mai are timp, ne poate trimite la un specialist, căruia i s-au repartizat, la rândul lui, alte cincisprezece minute pentru a ne consulta; sau ne poate îndruma înapoi la Camera de Urgenţe – acelaşi loc unde am fost greşit diagnosticaţi prima oară. Într-un număr din ce în ce mai mare de cazuri, pacienţii sunt îndrumaţi doar să revină la Camera de

Urgenţe.

Atunci, lucrurile încep să meargă repede la vale.

În timp ce medicul nostru (compartimentul I) s-ar putea să nu-şi permită să ne consulte atât de des cât ar avea nevoie, spitalul (compartimentul II) este încântat să ne reinterneze la Camera de Urgenţe ori câte ori avem nevoie. Spitalul va câştiga aceeaşi sumă de bani, indiferent că suntem un pacient nou sau unul care a revenit. De fapt, pacienţii care revin reprezintă la ora actuală un procent semnificativ din fluxul de venituri ale unui spital. Deci, într-o anumită privinţă, diagnosticarea greşită, urmată de reinternare, a devenit o sursă neaşteptată de venituri. În anul 2009, mai mult de 17, 4 miliarde de de dolari au fost plătiţi spitalelor pentru reinternări la Camera de Urgenţe. Această cifră creşte în mod exponenţial având în vedere că medicii îndrumă pacienţii cu boli grave – care nu pot fi ajutaţi în cele zece până la cincisprezece minute alocate – înapoi la Camera de Urgenţe.

După aceea, este momentul să intre în scenă cel de-al treilea compartiment: companiile de asigurări. De fiecare dată când sunt internată la Urgenţe, compania mea de asigurări plăteşte o groază de bani unui spital care face bani din reinternări. Doctorul meu ştie că orice Cameră de Urgenţe mă va accepta cu braţele deschise, aşa că nu e motivat să ia alte măsuri. Iar compania de asigurări continuă să dea prime de asigurări mai mari pentru a-şi acoperi cheltuielile. Camera de Urgenţe nu deţine fişele medicale de care are nevoie pentru a pune diagnostice şi a trata cum trebuie pacienţii cu boli grave, astfel încât numărul deceselor şi reinternărilor continuă să crească într-un ritm ameţitor, pe măsura costurilor. Este un cerc vicios şi, în tot acest timp, pacienţii sunt cei care plătesc preţul.

În 2009, Anthem Blue Cross din California a majorat

prima mea de asigurare de sănătate cu aproape 30%, deşi eram sănătoasă clinic. Când i-am sunat să întreb cum ar putea să justifice creşterea bruscă, mi s-a răspuns: „A fost o măsură care s-a aplicat pentru toate categoriile de poliţe, nu numai a dumneavoastră. Suntem nevoiţi să majorăm prima pentru toată lumea pentru a acoperi costurile suplimentare. Nu este ceva personal; aceeaşi majorare s-a aplicat pentru toată lumea”. Nu este ceva personal? Atunci de ce mi se retrag bani din contul meu personal?

Mai târziu, în februarie 2010, preşedintele Obama amintea de Anthem Blue Cross într-un discurs care avea ca temă reforma din sistemul de sănătate. Preşedintele se referea la ei ca un exemplu de creştere haotică a primelor de asigurare. La scurt timp după aceea, Congresul Statelor Unite şi Şeful Comisiei de Supraveghere a Asigurărilor din Statul California au deschis propriile lor investigaţii în legătură cu majorările primelor de către Anthem.

Dar să fie puşi la zid cei de la Anthem Blue Cross seamănă în mare parte cu aruncarea vinei în spatele câtorva directori executivi din Detroit sau a câtorva instituţii financiare pentru recesiunea globală. Acuzaţiile aduse unei companii de asigurări nu pot să amelioreze gândirea pe sertare, care constituie principala cauză a crizelor din sistemul de sănătate. Cine ştie, poate o să-i întrebăm şi pe directorii executivi de la Anthem dacă au zburat până la Washington cu avioane private.

Astăzi, Statele Unite plătesc cea mai mare sumă per capita pentru sistemul de sănătate în comparaţie cu alte ţări, dar, în ce priveşte calitatea, se clasează abia pe poziţia treizeci şi şapte între cele 191 de naţiuni membre ale Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii. Fără să exagerez, aş spune că e loc de mai bine.

Directorul executiv pe care l-am cunoscut în avion era încrezător în existenţa unei oportunităţi fantastice

pentru companiile private de asigurări de a reduce costurile şi de a îmbunătăţi serviciile doar punând la dispoziţie informaţiile minime despre pacient şi istoricul medical al fiecărei persoane internate la Camera de Urgenţe – ceva ce ar necesita ca toate cele trei compartimente să funcţioneze împreună. În acest fel, s-ar îmbunătăţi imediat diagnosticele puse în Camera de Urgenţe şi ar scădea numărul reinternărilor, ceea ce în opinia lui era o modalitate imediată de a pune capăt creşterii costurilor.

Asemenea lui Dean Kamen şi a altor inovatori, interlocutorul meu este de părere că cea mai mare provocare pentru Statele Unite nu este tehnologia, ci mai degrabă gândirea pe sertare. Chiar dacă fiecare pare să fie conştient care este adevărata problemă şi cum trebuie ea rezolvată, şi spitalele, şi doctorii, şi companiile de asigurări consideră că strângerea, actualizarea şi distribuirea datelor privitoare la pacient este sarcina altcuiva.

Gândirea pe sertare face extrem de dificilă rezolvarea unei probleme sistemice întrucât niciun compartiment nu este responsabil pentru întreaga problemă.

Sistemul de sănătate este doar un exemplu de gândire pe sertare. Compartimentele stau în calea rezolvării unor probleme sistemice pretutindeni unde ne îndreptăm privirea.

Până să aibă loc recentele atacuri de la 11 septembrie şi încercarea eşuată de atac din 2009 asupra aparatului aparţinând liniilor aeriene Northwest Airlines din Detroit, eram cu toţii mulţumiţi să putem lăsa CIA şi FBI să îşi desfăşoare fiecare spectacolul propriu, fără să facă schimb de informaţii. Atunci, atacurile noi au atras brusc atenţia asupra nevoii de o mai mare cooperare între

agenţiile guvernamentale. S-a recunoscut totodată faptul că schimbul de informaţii dintre guvernare şi mediile universitare – informaţii care se obţineau greu şi cu un preţ mare – ar fi fost benefic pentru departamentele de cercetare ale majorităţii universităţilor. În această idee, CIA a revigorat programul MEDEA (Measurements of Earth Data for Environmental Analysis – Măsurători ale Datelor de pe Terra pentru Analiza Mediului înconjurător) pentru a pune la dispoziţia studiilor de mediu informaţii până nu demult clasificate. Acest lucru însemna că nu mai era cazul ca universităţile să redescopere informaţiile costisitoare pe care CIA le deţinea deja.

Nu a durat mult până când CIA a fost aspru criticată pentru tentativa de colaborare. În Business Week, Saul Kaplan relata că „mai mulţi experţi şi specialişti invitaţi într-o serie de emisiuni difuzate la televiziune au acuzat CIA de neglijenţă, susţinând că schimbul de date cu oamenii de ştiinţă specialişti în cercetarea mediului era o distragere de la misiunea de bază, aceea de conştientizare a publicului american. În continuare, Kaplan îşi desfăşura argumentarea criticând aspru gândirea pe sertare:

Dar experţii au greşit. CIA şi serviciile de Securitate Naţională ar trebui să facă mai mult, nu mai puţin, să existe colaborare între agenţii şi schimburi de date. Protejarea datelor, capacităţilor şi informaţiilor secrete ne-a dus la situaţia dezastruoasă actuală. Poate că, dacă ne-am fi concentrat asupra punerii în reţea a capacităţilor şi a schimbului de date între departamente, America ar fi astăzi o ţară mai sigură.

În acest fel, pe măsură ce gândirea pe sertare devine o supermemă adânc înrădăcinată, ajunge să fie tot mai dificil de adunat laolaltă resurse şi, ca urmare, devine chiar mai dificil accesul la informaţii. Se iroseşte timp şi se pierd resurse atâta vreme cât fiecare agenţie încearcă să

dubleze în mod independent munca alteia, iar soluţiile bazate pe colaborare, de care este nevoie pentru rezolvarea celor mai complexe şi periculoase chestiuni cu care ne confruntăm, sunt tot mai îndepărtate.

Un alt exemplu pentru modul în care gândirea pe sertare inhibă progresul poate fi descoperit printre nenumăratele organizaţii nonprofit. Este şocant să descoperim cât de multe organizaţii independente nonprofit sunt astăzi implicate în rezolvarea aceloraşi probleme, în Monterey County, unde locuiesc eu, sunt înregistrate aproximativ 1 212 organizaţii nonprofit. În traducere, acest lucru înseamnă că sunt în jur de trei organizaţii nonprofit la fiecare 1.000 de locuitori – fiecare concurând pentru aceeaşi finanţare în fiecare an.

Dar cu ce se ocupă toate aceste organizaţii independente? Sunt într-adevăr 1 212 probleme sociale distincte şi separate, care aşteaptă să fie soluţionate?

Probabil că nu.

În urma cutremurului din 2010 din Haiti, devenea mai mult decât evident cât de mult se suprapuneau preocupările „sertarelor* nonprofit. Nouă sute de organizaţii diferite de voluntari şi guvernamentale au descins simultan pe insulă cu lucrători şi ajutoare. Deşi fiecare o făcea cu cele mai bune intenţii, când atât de mulţi oameni din atât de multe organizaţii separate şi-au făcut apariţia la faţa locului, era absolut imposibil să îi comasezi pe toţi în porturile serios avariate şi pe pistele de aterizare. În multe cazuri, voluntari neinstruiţi şi lipsiţi de aptitudini au fost lăsaţi să pătrundă în ţară înaintea medicilor, asistentelor şi a experţilor în salvarea victimelor, de care era imperios nevoie şi care au fost redirecţionaţi de forţele militare spre insulele din apropiere, ca să aştepte până când se va fi rezolvat congestionarea de forţe umane. Pentru ca haosul să fie şi mai mare, organizaţii noi

apăreau în fiecare minut pe internet, colectând fonduri şi recrutând şi mai mulţi voluntari care se ofereau să ajute. În loc să se optimizeze activitatea unor organizaţii precum Crucea Roşie Americană, care furnizase cu succes servicii de urgenţă pentru victimele dezastrelor timp de 130 de ani, fiecare pornea la drum de capul lui, accentuând complexitatea, redundanţa, confuzia şi întârzierea unei situaţii aflate sub imperiul urgenţei. Lipsa de cooperare cu organizaţii experimentate, precum Crucea Roşie, a avut drept rezultat suprapunerea intervenţiilor din partea organizaţiilor nonprofit, care au ajuns să blocheze administrarea ajutorului. Ele cădeau în capcana de a crede că eforturile independente erau într-un fel superioare colaborării.

Dar realitatea sugerează contrariul. Când „sertarele" există în exces este ca şi cum ar fi prea mulţi bucătari care se contrazic în aceeaşi bucătărie, chiar dacă toţi deţin reţete pentru o mâncare cu acelaşi gust. Se poate să murim de foame aşteptând ca mâncarea să fie gata. Iar ceea ce este valabil pentru sistemul de sănătate şi organizaţiile nonprofit este valabil şi pentru business.

Doctorul Carol Kinsey Goman, consultant pentru mediul de afaceri şi autor al lucrării This Isn't the Company I Joined: How to Lead in a Business Turned Upside Down [Nu aceasta este compania în care am fost angajată: Cum să conduci într-un business care s-a întors cu josu-n sus], relatează că „un studiu iniţiat de Industry Week a ajuns la concluzia că funcţiile din lumea businessului, care operează ca nişte sertare, sunt cel mai mare impediment pentru dezvoltarea unei corporaţii. O analiză detaliată, comandată de American Management Association, arată că 83% dintre directorii executivi afirmau că există «sertare» în companiile lor şi 97% considerau că acestea au un efect negativ".

Pe măsură ce complexitatea creşte şi informaţiile reale şi cunoştinţele devin tot mai greu de dobândit, „sertarele” nu fac decât să îngreuneze mai mult accesul la informaţii vitale. Dacă ar trebui să escaladăm Marele Zid Chinezesc pentru a ajunge la informaţii reale, e oare de mirare că suntem dispuşi să ne mulţumim cu corelaţii contrafăcute, răspunsuri pe ghicite şi credinţe? Credinţele nu numai că sunt mai uşor de înţeles din punct de vedere cognitiv şi mai uşor de acceptat ca adevărate, ele nici nu îţi impun să te caţări ca un alpinist până în vârf, unde cineva îţi face vânt şi te trimite din nou jos.

Mai mult, să escaladezi zidul unui „sertar” pentru a putea colabora este adesea un demers obositor, frustrant, periculos. Colaborarea este dificilă. Iar colaborarea într-un mediu complex, aflat în mişcare rapidă este adesea imposibilă.

Cum să o rezolvăm? Trebuie să începem prin demolarea propriilor noastre sertare. Asemenea lui E.O. Wilson şi James Watson, trebuie să pornim de la ipoteza că persoanele care luptă pentru atingerea aceluiaşi obiectiv reuşesc atunci când ajung să îşi împărtăşească informaţii şi resurse, în loc să concureze pentru ele. Trebuie să ne dorim să lăsăm deoparte instinctele primitive de a ne proteja teritoriul şi să ne adunăm forţele pentru binele omenirii.

INCONVENIENTUL TERITORIALITĂŢII

Biologii care studiază cimpanzeii – cu care împărţim mare parte din materialul nostru genetic – susţin că apariţia nu e decât o extensie firească a teritorialităţii. Încă o dată, explicaţia motivului pentru care a devenit dificil pentru grupurile umane să lucreze împreună îşi are originea în instincte, care erau cândva vitale pentru supravieţuirea strămoşilor noştri.

Teritorialitatea este procesul prin care animalele îşi

stabilesc graniţele cu scopul de a-şi proteja hrana, partenerii şi puii, asigurându-şi în acest fel supravieţuirea. Cu toate că dimensiunea zonelor protejate variază de la o specie la alta, aşa cum variază şi măsura în care graniţele teritoriale sunt clar delimitate, cimpanzeii şi alte animale, inclusiv fiinţele umane, îşi stabilesc rapid graniţele teritoriale şi le apără, pentru propria lor bunăstare. Acesta este motivul pentru care am construit şanţuri de apărare în jurul castelelor. Este în acelaşi timp motivul pentru care avem legi controversate pentru imigrare. Aşa se explică gardurile decorative pe care le ridicăm pentru a ne separa proprietatea de cea a vecinilor noştri şi faptul că ne distanţăm de colegi care se mută într-un alt departament sau se angajează la concurenţă, deşi altă dată îi consideram prietenii noştri. Toate acestea sunt încercări de a ne lua măsuri de precauţie pentru supravieţuirea noastră, distanţându-ne de „cei din afară”.

Dintr-o perspectivă istorică, când oamenii au făcut tranziţia de la vânătorii şi culegătorii nomazi – oameni care nu erau legaţi de teritorii delimitate – la îndeletnicirile agricole, nevoia de a apăra terenul care era favorabil pentru aceste îndeletniciri a devenit tot mai puternică. A-şi proteja pământul echivala cu protejarea hranei de care era nevoie pentru a rămâne în viaţă. Graniţele deveneau mai rigide, iar pedepsele pentru intruziune deveneau şi ele tot mai aspre. Să treci un hotar fără să ai permisiunea însemna întemniţare şi, uneori, chiar moartea.

Într-un mediu social complex, gândirea pe sertare ar putea să nu fie altceva decât un instinct iraţional de a apăra „teritoriul” pentru a îmbunătăţi şansele de supravieţuire. La urma urmelor, un atac al unui coleg, intruziunea altui departament, săpuneala din partea şefului, chiar ideologia opusă a unui rival, toate reprezintă ameninţări la adresa locului nostru de muncă, a statutului

nostru, a capacităţii noastre de a avea o ocupaţie de pe urma căreia să trăim şi să le asigurăm copiilor noştri existenţa. În acest fel, sertarele nu doar reduc complexitatea fragmentând-o în componente mai mici, uşor de înţeles, dar ele definesc „teritorii sociale”, care trebuie protejate cu hotărâre.

Psihologul Aidan Sammons sintetizează în felul următor, modul în care funcţionează tagmele:

Pentru a impune ordine şi predictibilitate unei lumi complexe şi imprevizibile, noi o simplificăm. Simplificarea este atinsă prin modele mentale abstractizate. O perspectivă sociocognitivă asupra teritorialităţii arată că împărţirea lumii în teritorii primare, secundare şi terţiare este un astfel de model mental, folosit de oameni pentru a genera aşteptări, pentru a înţelege şi prevedea comportamentul altora (Edney, 1975). Controlând teritoriul nostru primar, putem prevedea ce este posibil să se întâmple acolo.

Astăzi însă, instinctele preistorice de a ne apăra palma noastră de pământ nu îi mai servesc societăţii. În realitate, gândirea pe sertare şi comportamentul reprezintă un risc mai mare în comparaţie cu răsplata, pe măsură ce complexitatea autorizează cooperarea în interiorul grupului şi între grupuri disparate.

SERTARE SOLARE SECRETE

Uneori, cum este în cazul sistemului de sănătate, al sprijinului acordat în urma unor dezastre şi al businessului, efectul pe care sertarele îl au în sensul obstrucţionării progresului este evident. Totuşi, sunt mult mai multe exemple în care soluţii pertinente pentru cele mai mari provocări ale noastre ies la iveală.

De exemplu, când este vorba despre energia solară gratuită pentru fiecare gospodărie de pe planetă, este posibil să fi rezolvat deja problema. În mod surprinzător,

soluţia nu a venit din partea vreunei firme cu începuturile în Silicon Valley, a unui laborator din mediul universitar sau a Departamentului pentru Energie. În schimb, ea vine din cel mai puţin probabil loc cu putinţă: National Aeronautics and Space Administration (NASA).

NASA a fost fondată în 1958 de preşedintele Dwight D. Eisenhower, „ca rezultat al crizei de încredere generate de Sputnik”. Scopul iniţial era să realizeze zboruri în spaţiu cu fiinţe umane, ceea ce a dus la proiectele Mercury şi Gemini şi, în cele din urmă, a culminat cu programul spaţial Apollo şi cu primul om care a pus piciorul pe Lună. Apoi, NASA a mers mai departe şi a dezvoltat Skylab şi Naveta Spaţială – două exemple de colaborare complexă încununate de succes.

Cu toate acestea, în decursul timpului, marea iubire a Americii pentru spaţiul cosmic s-a mai temperat şi NASA începea să se îngrijoreze că munca sa devenea irelevantă. Într-un efort de a-şi dovedi potenţialul comercial, agenţia spaţială a intrat într-o perioadă de parteneriat comercial în care mare parte a preocupărilor ei se concentrau pe tehnologiile de comunicare prin satelit, navigaţie GPS, Landsat şi Earth Observing. Dar, pe măsură ce competiţia pentru atragerea finanţării din Washington, D.C., se înteţea.

NASA era mai puţin încrezătoare în rolul pe care îl deţinea în secolul XXL Cât de multe lansări şi aselenizări ale navetelor spaţiale aveau să mai urmărească americanii?

Astfel, NASA şi-a îndreptat atenţia spre o piaţă nouă, una care stârnea foarte mult interes: energia regenerabilă. Într-un ultim efort de a recâştiga rolul de lider deţinut cândva de NASA, câţiva oameni de ştiinţă au început un program secret: energie solară captată din spaţiu. Ei aveau să rezolve problema unei energii curate nelimitate

pentru întreaga lume o dată pentru totdeauna.

Dacă ne gândim mai bine, locul cel mai bun pentru a colecta energie solară nu se găseşte pe suprafaţa planetei. Atmosfera acţionează ca un scut care ne protejează, dar acest scut reduce în mare măsură forţa energiei solare ce poate fi captată. Dar în spaţiul cosmic nu există interferenţe atmosferice, astfel încât randamentul este infinit mai mare decât ceea ce obţinem aşezând panouri solare pe acoperişul clădirilor.

Timp de decenii, NASA a făcut experimente cu celule solare în spaţiul cosmic cu scopul de a furniza energie sateliţilor şi navetelor spaţiale şi, în acest timp, un grup restrâns de cercetători de la NASA a perfecţionat o metodă de captare a energiei şi de trimitere în condiţii de siguranţă înapoi pe suprafaţa pământului.

Electricitate provenind de la sateliţii aflaţi în spaţiu? Sună a ştiinţifico-fantastic.

Imaginaţi-vă impactul obţinut dacă fiecare gospodărie ar beneficia de ceva cât o antenă parabolică, prin care am putea primi gratuit întreaga energie de care avem nevoie. Exact: puterea solară gratuită ar putea fi reformatată şi transmisă în condiţii de siguranţă în fiecare cămin. Nu numai că ne-ar proteja buzunarele, dar ar însemna totodată că nu mai este nevoie de uzine de furnizare a energiei sau de turnuri gigantice din care pornesc cabluri ce traversează întregul deşert. Niciun fel de şanţuri subterane, cimitire de deşeuri nucleare sau emisii uriaşe de carbon de la uzinele pe bază de cărbune. Ţara ar fi mult mai în siguranţă deoarece nu ar mai exista utilităţi centralizate, nici linii majore de înaltă tensiune ce trebuie urmărite pentru a nu întrerupe alimentarea cu energie a funcţiunilor importante.

Energia solară captată din spaţiu ar schimba totul. Atunci ce ne opreşte? Este uimitor să descoperi că oamenii

de ştiinţă care au fost implicaţi în proiectele pentru energia solară captată din spaţiu la NASA au stat pe la uşile celor de la Departamentul de Energie al Statelor Unite (DDE) timp de peste un deceniu. Însă nimeni nu le-a răspuns.

NASA? Nu cumva ei au inventat sucul Tang?

Ca şi în cazul CIA-ului, care a încercat să facă informaţiile accesibile mediului pentru a ajuta în cercetarea mediului înconjurător, energia verde nu avea nicio legătură cu misiunea încredinţată celor de la NASA. NASA a fost acuzată de Departamentul de Energie de „tergiversarea misiunii" şi i s-a ordonat să se rezume la explorarea spaţiului.

Oricât s-au străduit oamenii de ştiinţă de la NASA, le era imposibil să treacă dincolo de peretele sertarului care separa energia de cercetarea spaţială. În tot acest timp, miliarde de dolari erau investiţi de DDE şi partenerii Cleantech într-o tehnologie despre care NASA ştia că era inferioară celei pe care deja o experimentase cu succes în laboratoare. Însă cercetătorii de la NASA erau angajaţii guvernului şi trebuiau să păstreze confidenţialitatea. Ce puteau face?

Frustraţi şi învinşi, o mână de cercetători şi-au propus să distrugă sertarele care stăteau în calea progresului. Era o întreprindere riscantă şi una care punea în pericol cariere de peste treizeci de ani în agenţia spaţială: cercetătorii au solicitat permisiunea să înceapă negocierile cu Canada pentru un „proiect de cercetare comun", care să le permită să înceapă testarea descoperirii lor şi să-i dovedească viabilitatea.

Guvernul canadian a fost foarte receptiv. Vedea aici ocazia de a perfecta proiectul captării energiei solare din spaţiu şi comercializării ei, vânzând-o Statelor Unite!

Dintr-odată, zicala „nu poţi fi profet în ţara ta" căpăta

o nouă semnificaţie. După ce cheltuiseră milioane de dolari ai contribuabililor pentru a inventa energia solară spaţială – soluţia permanentă pentru o energie nelimitată, curată şi sigură pentru întreaga planetă –, Statele Unite erau pe cale să lase o altă ţară să o eclipseze, pentru că o agenţie americană nu reuşea să se pună de acord cu o altă agenţie. Deoarece fiinţele umane au încă în gena lor instinctul de a-şi apăra teritoriul, chiar şi atunci când acest lucru este în detrimentul unui bine mai mare. Totul din cauza „sertarelor".

Când se va afla, unii se prea poate să îşi îndrepte indignarea către cercetătorii de la NASA. Alţii vor acuza DDE că nu a reacţionat. Iar alţi extremişti îşi vor îndrepta privirile spre preşedintele Obama. S-ar putea chiar să se găsească unii care să mă acuze de lipsă de patriotism pentru că am făcut public faptul că noi deţinem tehnologia necesară pentru a capta energie nelimitată din spaţiul cosmic. Dar ar fi o acuză greşită şi, prin urmare, inutilă. Sertarele guvernamentale fortificate, incapabile să coopereze, să facă schimb de informaţii şi să rezolve probleme complexe sistemice împreună sunt adevărata problemă – nu jucătorii individuali.

Dacă vă gândiţi mai bine, energia solară captată din spaţiu ar putea fi un exemplu îngrijorător pentru modul în care „sertarele*" obstrucţionează progresul, dar este oare acest exemplu în mod substanţial diferit de practica de a reinterna aproape 40 % din pacienţii care au trecut deja pe la Camera de Urgenţe în decurs de numai 90 de zile? Sau faţă de reticenţa schimbului de informaţii între CIA, NSA, FBI şi Securitatea Internă? Sau bătălia istorică dintre genetică şi evoluţie în biologie?

CONVERGENȚĂ ÎN LOC DE COMPETIȚIE

În cartea sa Consilience: The Unity of Knowledge, apărută în 1998, E.O. Wilson explica faptul că „sertarele"

au un efect mai insidios decât obstrucţionarea rezolvării unor probleme într-un caz sau altul. Wilson avertiza că „atomizarea profesională” lucrează şi ea împotriva unificării cumulative a cunoaşterii, descoperirilor şi ştiinţei de care dispunem astăzi. Indiferent că este vorba despre găuri negre în spaţiul cosmic sau despre recesiunea globală actuală, Wilson argumentează că gândirea „siloz” ne împiedică să punem laolaltă în balanţă toate legile cunoscute din fizică, muzică, chimie, inginerie, economie şi biologie pentru a explica fenomene naturale. În viziunea sa, barierele care stau în calea secolelor de cunoaştere trebuie puse la pământ pentru ca omenirea să progreseze.

Wilson are dreptate. Cu cât ajung să fie mai consolidate şi mai numeroase „sertarele”, cu atât omenirea se îndepărtează mai mult de o abordare unificată, sistemică în faţa celor mai mari ameninţări care ne pândesc. Gândiţi-vă la omenire ca la nişte unităţi de soldaţi limitaţi din punct de vedere cognitiv ce se îndreaptă în marş spre o complexitate ce avansează în ritm ameţitor. Acum închipuiţi-vă ce şansă ar avea aceste unităţi atâta timp cât nu colaborează pentru a dejuca planurile unui agresor de temut. Succesul necesită un nivel de cooperare şi unificare pe care deocamdată nu am fost capabili să îl atingem.

Atunci, ce ar trebui să facem pentru a reuşi să trecem de la gândirea pe sertare la colaborare? Să pregătim calea pentru soluţii sistemice? Să determinăm DDE să ia NASA în calcul?

Scriitorul Saul Kaplan sintetizează foarte sugestiv: „Nu tehnologia este cea care stă în calea inovaţiilor. Vinovaţi sunt oamenii şi organizaţiile în care trăim şi care se opun cu înverşunare experimentării şi schimbării. Dacă vrem să înregistrăm progrese în rezolvarea marilor probleme ale vremurilor noastre, trebuie să ne ridicăm

deasupra «sertarelor» noastre şi să ne simţim liberi să recompunem potenţialul de care dispunem în maniere noi, astfel încât să conlucrăm cu cei mai neaşteptaţi parteneri”.

8. ECONOMIA DUSĂ LA EXTREM. SUPERMEMA NR. 5

Toţi cei pe care îi cunosc au o relaţie stranie cu banii. Fiecare vrea tot mai mulţi. Fiecare cheltuie prea mulţi. Fiecare investeşte, moşteneşte, îi pune bine şi trăieşte cu teama că o să rămână fără ei. Unii nu vorbesc niciodată despre bani. Alţii nu se pot abţine să nu vorbească despre ei. Din cauza lor se desfac căsnicii, sunt răsfăţaţi copiii, celebrităţile devin robii banilor.

Dar, în primul şi-n primul rând, puterea banilor se vede sub haina de pe noi, acolo unde ne păstram odinioară sufletul.

Era o vreme, nu cu mult timp în urmă, când aveam încredere unul în celălalt şi nu în contracte legale, bursă şi asigurări sociale – o vreme în care nu banii erau unicul barometru care ne indica succesul sau eşecul. Alte valori încă mai contau. Însă astăzi se simte tot mai mult cum banii au încetat să mai funcţioneze aşa cum ne doream noi, un semn că idila noastră cu economia se poate să fi mers mult prea departe.

La urma urmelor, nu banii sunt adevărata răsplată pentru o muncă bine făcută. Dacă ar fi, grădinarii, care trudesc zi de zi sub arşiţa soarelui, ar fi mai bogaţi decât directorii executivi. Ce să mai spunem despre agricultorii din Africa şi China, care se spetesc muncind pentru a câştiga doar cât să le ajungă să mănânce? Oare trudesc ei mai puţin decât Bill Gates?

Banii nu sunt nicio consecinţă a faptului că ai noroc. Dacă aşa ar fi, cei care scapă din uragane şi supravieţuiesc

accidentelor de maşină ar fi nişte oameni bogaţi.

Banii nu sunt rezultatul inteligenţei. Atât de mulţi dintre profesorii universitari pe care îi cunosc abia dacă reuşesc să pună un bănuţ de-o parte.

Cei care se scaldă în bani nu sunt mai harnici, mai norocoşi sau mai înţelepţi. După cum cei care abia se descurcă nu sunt leneşi, proşti sau nenorocoşi. Dar într-o lume în care comerţul este cel care decide, acest stereotip des întâlnit – credinţa că oamenii cu bani sunt superiori într-un fel sau altul – este la fel de nociv pentru progresul uman ca rasismul, discriminarea sexuală sau cea pe criterii de vârstă.

E cazul s-o spunem: banii sunt doar bani – hârtii şi piese de metal, inventate de oameni pentru a face mai uşoare tranzacţiile. Deşi bogăţia nu are niciun fel de trăsături intrinsece, cu excepţia celor pe care noi i le atribuim, ne grăbim mult prea des să facem asocierea dintre a fi bogat şi o mulţime de trăsături dezirabile. Ca urmare, să dobândeşti bogăţie a devenit cea mai scurtă cale de a dobândi aceste trăsături. În loc să fie un rezultat firesc al împlinirii umane, pentru prima oară în istorie banii au ajuns scopul suprem.

CELE DOUĂ FEȚE ALE MONEDEI

Cea de-a cincea şi ultima supermemă este economia dusă la extrem – şi există un motiv pentru care am lăsat analiza ei la urmă.

Supermemă economiei se manifestă când principiile simple din afaceri, cum sunt riscul/răsplata şi profitul/pierderea, ajung să fie testul decisiv pentru stabilirea valorii oamenilor şi priorităţilor; a iniţiativelor şi instituţiilor. În mod similar, ajungem să punem în aplicare şi în alte domenii din viaţă acele strategii care au dat rezultate în afaceri. Altfel spus, într-o societate care gravitează în jurul businessului, succesul financiar separă

învingătorii de învinşi şi, cu siguranţă, porneşte de la himere, indiferent dacă ne cumpărăm o casă pentru familie, ne alegem perechea sau salvăm planeta.

Spre deosebire de primele patru supermeme, opoziţia iraţională, personalizarea vinei, corelaţia contrafăcută şi gândirea de „siloz \ în cazul cărora este uşor de înţeles de ce sunt nocive, economia dusă la extrem este resimţită mai degrabă ca o rudă care a venit în vizită la noi, dar uită să mai plece. Avem sentimente amestecate faţă de ea.

Pe de o parte, mulţi sunt de părere că, în general, comerţul este ceva bun. Goana după profit a fost dintotdeauna motorul care a stat la baza marilor cuceriri ale tehnologiei moderne şi ştiinţei. Iar acestea conduc la îmbunătăţirea nivelului de trai, prelungirea duratei de viaţă şi atingerea unor noi niveluri de eficienţă şi productivitate – dovezi de necontestat că profitul asigură un puternic stimulent şi este, prin urmare, o componentă esenţială a progresului.

În mare parte aşa stau lucrurile. Odată cu prăbuşirea Uniunii Sovietice şi a altor state comuniste/ socialiste, progresul facilitează evoluţia societăţilor angajate în satisfacerea aspiraţiilor libere, neîngrădite, de atingere a prosperităţii.

Pe de altă parte, se poate spune că o prea mare concentrare asupra cifrei profitului ne îndepărtează de fructificarea multor soluţii de care ar putea beneficia omenirea. Când considerentele economice devin singurele considerente, ne găsim deja pe o pantă alunecoasă. Soluţii utile care nu pot fi justificate din punct de vedere financiar nu ajung niciodată să fie puse în ecuaţie. Întrebaţi-l dacă vreţi pe Dean Kamen.

Vă mai amintiţi de Kamen? Nonconformistul şi inventatorul scuterului Segway? La fel cum se întâmplă în

cazul multor genii, Kamen vede posibilităţi de îmbunătăţire pretutindeni. De curând, el a schimbat viteza şi a trecut la idealuri globale: acum Kamen consideră că a rezolvat o dată pentru totdeauna problema apei potabile pentru întreaga omenire. Să nu vă închipuiţi că e vorba doar de o reducere – este un tratament adevărat şi permanent.

Pentru a privi în perspectivă descoperirea lui Kamen, un articol recent din revista Newsweek dezvăluia că „bolile transmise prin intermediul apei ucid un copil la fiecare opt secunde şi sunt responsabile pentru 80% din bolile şi cazurile de deces ce ar putea fi uşor evitate în ţările în curs de dezvoltare”. Mai departe, statistici suplimentare întocmite de Naţiunile Unite arată că mai bine de un miliard de oameni din întreaga lume nu beneficiază astăzi de apă curentă. Şi această cifră creşte pe măsură ce state industrializate precum India şi China se alătură ţărilor care au avut parte de apă contaminată timp de generaţii la rând şi pentru care problema se înrăutăţeşte.

În 2008, compania lui Kamen făcea publică realizarea unui sistem redus de purificare a apei, denumit Slingshot, care „produce 37, 85 litri de apă curată pe oră la o putere de 500 de waţi”. Acesta este în mare volumul de electricitate necesar pentru a alimenta cu energie „o ghirlandă de beculeţe de Crăciun timp de aproape o oră”. În acest fel, conform lui Kamen, sistemul poate fi cu uşurinţă alimentat de gazul metan produs de o cantitate mică de bălegar de vită. Spre deosebire de alte metode de purificare a apei, invenţia lui Kamen nu necesită substanţe consumabile, cum ar fi produsele chimice, cărbunele activ sau membrane pentru procesul de osmoză. De asemenea, acest sistem captează într-un mod inteligent o parte din căldura folosită pentru purificarea apei şi o foloseşte pentru a compensa electricitatea de care are nevoie purificatorul pentru a opera – caracteristică inspirată de

motorul Stirling de la 1816.

Kamen estimează că în următorii doi ani se va putea vorbi de o unitate de mare capacitate, care să producă suficientă apă potabilă pentru a „satisface nevoile întregii lumi”. Felicitări lui Kamen.

În ciuda descoperirii sale, Kamen este primul care a recunoscut că rezolvarea problemei într-un laborator înseamnă doar jumătate de bătălie câştigată. Ideea este să o şi pui în funcţiune, ceea ce presupune să convingi publicul că avantajele pe termen lung sunt mai importante decât costurile pe termen scurt. Şi aici este punctul în care Kamen se opreşte: „Noi credem că fiecare maşină va costa în jur de două mii de dolari. Trebuie să dezvoltăm modele pentru business şi relaţii. În unele ţări, este posibil să fie nevoie de microfinanţare şi de antreprenori; în altele, va fi vorba de organizaţii nonguvernamentale sau de guvern”. Succes!

Timp de decenii, am beneficiat de produse care îi pot furniza oricărui individ de pe această planetă o energie neconvenţională nelimitată. Acelaşi lucru este valabil şi pentru alimente, vaccinuri şi medicamente. În plus, am putea obţine un efect imediat asupra încălzirii globale dacă am vrea să vopsim drumurile şi acoperişurile în alb, dacă am înceta să mai doborâm la pământ copacii în loc să îi plantăm sau dacă am vrea să renunţăm la cărbune. Deţinem deja cunoştinţele şi soluţiile pentru a diminua multe dintre problemele care încă persistă şi ne îngrijorează – şi chiar, în unele cazuri, să le soluţionăm. Problema nu este dacă putem interveni cu soluţii salvatoare aplicate în mod gradual. Problema este ce anume stă în calea aplicării acestor soluţii – or, când e vorba de rezolvarea unei probleme sistemice, sunt zeci de baraje înşirate de-a lungul drumului. Printre aceste baraje, profitul – şi nu tehnologia – este unul dintre cele mai mari.

Aceasta deoarece soluţiile sistemice ample care ar ajuta omenirea nu se potrivesc întotdeauna cu modelele economice acceptate. Iar asta face ca progresul să fie împiedicat.

Dacă însă Kamen şi alţii nu-şi vor putea transforma invenţiile într-un avantaj financiar, cel mai probabil Slingshot şi alte invenţii similare nu vor ajunge să fie adoptate la o scară suficient de mare pentru a avea un impact demn de luat în seamă. Întrebaţi-i doar pe producătorii de panouri solare, care au făcut comerţ cu produsele lor încă de acum patru decenii; sau pe fermierii care folosesc metoda hidroforică şi obţin recolte uriaşe, bazându-se doar pe o mică parte din cantitatea de apă care ar fi necesară în metoda convenţională – totul fără niciun pic de pământ; sau pe nutriţioniştii care pot preveni o mulţime de boli doar prin modificarea dietei zilnice a unei persoane. Întrucât am avut ocazia pe parcursul carierei mele să fiu consultant pentru sute de firme care porneau o afacere, am fost de multe ori martoră la eşecul unor tehnologii utile, al căror singur defect era că anvergura lor financiară nu era destul de impresionantă pentru a atrage fonduri. Din păcate, numărul descoperirilor importante care sunt îngropate doar pentru că nu au o justificare economică este mult mai mare decât al celor ce văd lumina zilei.

Fără nicio îndoială, în secolul XXI profitabilitatea a devenit cel mai puternic barometru pentru legitimitate.

Dar să ne gândim puţin. Ce legătură are profitul cu soluţionarea secetei globale sau cu stoparea virusurilor cu transmitere rapidă, care traversează graniţele ţărilor în doar câteva ore? Cum putem cuantifica eficienţa investiţiilor în modernizarea programelor şcolare sau pentru îmbunătăţirea condiţiilor de trai din închisori? Este nevoie să dovedim că soluţiile faţă de aceste probleme

sunt o investiţie profitabilă sau că banii au fost folosiţi cum trebuie? Este măcar posibil să facem acest lucru?

În aceasta constă paradoxul situaţiei.

Aceleaşi motivaţii economice care stimulează invenţiile antreprenoriale copleşesc totodată unele dintre descoperirile noastre cele mai importante şi necesare.

Pe măsură ce problemele pe care o civilizaţie trebuie să le soluţioneze devin tot mai complexe, mai globale şi mai sistemice, într-o anumită măsură profitabilitatea ajunge să fie irelevantă. Deşi principiile care guvernează economia sunt raţionale şi concepute să asigure un rezultat pozitiv, când sunt aplicate unor probleme globale complexe ele devin contraproductive. Să te foloseşti de raportul risc/ recompensă pentru a măsura valoarea unei soluţii globale, umanitare, este ca şi cum ai folosi o riglă pentru a măsura inteligenţa. Instrumentul nu e cel potrivit.

ECONOMIA ECUMENICĂ

Se poate să nu folosim întotdeauna limbajul unui economist, însă cei mai mulţi dintre noi gândesc aproape în aceiaşi termeni. Astăzi, când suntem în faţa unei alegeri importante – fie ea imigraţia ilegală, sistemul naţional de sănătate sau cum să obţinem divorţul –, economiştii, politicienii, directorii executivi şi omul simplu de pe stradă, toţi verifică o listă similară:

Capitalizare: Cât de mult o să mă coste?

Risc: Care este probabilitatea eşecului şi cât de mult m-ar costa?

Profitul investiţiei: Asta este tot ce pot să obţin din banii pe care îi am de investit?

Aprecierea rezultatului: Va duce această investiţie la atingerea altor scopuri? în sprijinul celor de mai sus, e de ajuns să constatăm cât de popular a devenit contractul prenupţial în ultimii douăzeci de ani. Motivul pentru care contractele prenupţiale au explodat în ultima vreme este

că astăzi înţelegem căsătoria nu doar ca o uniune romantică, dar şi ca un parteneriat economic. Asemenea practicii străvechi a încredinţării zestrei sau a căsătoriilor care erau altă dată motivate de alianţe politice, contractele prenupţiale sunt nişte contracte moderne menite să definească în avans termenii financiari ai căsătoriei.

Ele au devenit atât de răspândite în ultimii ani, încât nici nu ne putem imagina că personaje ca Donald Trump, Bill Gates sau Madonna s-ar putea căsători fără contract prenupţial. De fapt, cu cât o persoană deţine mai multe bunuri, cu atât ar trebui să fie mai preocupată de protejarea acestor bunuri. Dar, dintr-o perspectivă noneconomică, de ce s-ar căsători cineva cu o persoană căreia să-i încredinţeze viaţa, copiii, viitorul şi inima, dar nu şi banii?

Ca să ajungem la miezul problemei, de ce nu ne este dat să auzim niciodată despre cineva care semnează un contract de precustodie? Teoretic, cele mai multe dintre cuplurile care se căsătoresc, fie fac planuri să aibă copii, fie îşi aduc propriile odrasle în nou-înfiinţata familie. Aşadar, de ce nu avem contracte care să precizeze cum vom avea grijă de copii în eventualitatea unei separări? Atâta timp cât ne luăm măsuri de precauţie pentru a diminua riscul, nu ar trebui să existe şi un astfel de contract? Ar trebui, dacă nu am pune siguranţa bunurilor noastre mai presus de siguranţa copiilor noştri.

Când se pune capăt unei căsătorii, ce se întâmplă? Fiecare parte încearcă să obţină cât mai mult profit din investiţia sa\ întrebaţi pe oricine a trecut deja printr-un divorţ. Cele mai multe divorţuri se transformă în scandaluri, în negocieri interminabile având ca obiect partajul, pensiile alimentare şi sprijinul financiar – un proces ce poate dura adesea ani de zile şi implică participarea mai multor avocaţi şi specialişti, în funcţie de

mărimea averii. Iar discuţiile legate de custodia unui copil se reduc frecvent la discuţia cine va „susţine financiar” copilul.

Dar contractele prenupţiale şi împărţirea bunurilor după divorţ sunt doar două exemple modeste ale felului în care se insinuează economia în viaţa noastră. Peisajele naturale de altă dată au devenit acum „panorame” sau parcuri naţionale presărate cu puncte de colectare a taxelor de trecere. Aveţi nevoie de o pătură sau de un avion? Plătiţi un dolar. Vreţi să vă parcaţi maşina? Se poate, dar vă costă. Vreţi să săpaţi o fântână în spatele casei? Completaţi un formular şi aşteptaţi să vă vină rândul.

Este important totuşi de remarcat că această mentalitate este un fenomen nou care nu exista în urmă cu treizeci de ani, când camparea era liberă, când nu ne raportam la casele noastre ca la nişte bunuri de mare preţ şi nimeni nu auzise de vreun contract prenupţial.

LUPTA PENTRU UN BINE MAI MARE

Dacă dorinţa de profit este motorul din spatele invenţiilor, am putea oare spune că este motorul din spatele căutării unui bine mai mare? Nu este chiar aşa. O să dau un exemplu simplu, dar edificator, care demonstrează că nu întotdeauna unul îl determină pe celălalt.

În 2010, o tânără a descoperit că magazinele Wal-Mart şi H & M din New York aruncau pungi uriaşe cu articole noi-nouţe, nevândute, în containerele pentru gunoaie din spatele magazinelor lor – dar nu înainte de a le găuri cu foarfecele pentru a nu mai putea fi purtate.

Conform celor relatate de Cyntia Magnus, care descoperise hainele distruse, „[erau] mănuşi cu degetele tăiate… Şosete groase. Pantofi Mary Jane de lac pentru copii de 9 – 10 ani, cu pielea tăiată cu foarfecă. Jachete

bărbăteşti, sfâşiate pe lungime şi la mâneci. Puful din căptuşeală ieşea ca nişte sfere albe de bumbac". Dar de ce toate acestea? în fiecare an, numărul celor care trăiesc sub pragul sărăciei în New York City este în jur de 20%. În timpul lunilor friguroase de iarnă, cei săraci suferă de pe urma condiţiilor vitrege pe care le oferă lumea străzii. Atunci ce ar determina un lanţ comercial profitabil să apeleze la foarfece pentru a tăia hainele călduroase şi mănuşile în loc să le ofere organizaţiilor caritabile? Supermema economiei duse la extrem.

La urma urmelor, dacă s-ar răspândi zvonul că oricine ar putea primi aceste articole de îmbrăcăminte pe nimic, ce s-ar întâmpla cu preţurile, cu vânzările, cu clienţii? Dintr-o perspectivă reală, probabil că nimic. Cei fără adăpost nu-şi fac cumpărăturile în aceste magazine, ceea ce înseamnă că acestea nu ar pierde clienţi. Iar clienţii obişnuiţi nu s-ar aşeza la coadă în faţa sediului unei organizaţii caritabile, cu speranţa că ar putea primi haina pe care o râvnesc, fără să plătească un ban şi să fie şi măsura potrivită.

Dar, aşa cum am stabilit deja, asta nu contează.

Nu contează decât ceea ce cred ei că o să se întâmple cu profitul lor: preferă să distrugă produsele nevândute decât să-şi facă singuri concurenţă. Şi aici este cheia problemei: în centrul fiecărui comportament iraţional se află o supermemă tulburătoare. În cazul de faţă, principiile unui comerţ raţional nu permiteau să se facă ceva în interesul unui bine mai mare.

Astăzi, consideraţiile de ordin economic predomină în detrimentul altor valori într-o asemenea măsură, încât acum au puterea de a decide cum şi dacă vor fi soluţionate cele mai mari ameninţări ale omenirii.

În 2009, cu ocazia unei vizite la Harvard University, l-am întâlnit pe E.O. Wilson imediat după ce se întorsese de

la una dintre prestigioasele conferinţe anuale la care este cu regularitate invitat să ia cuvântul. Când acceptase invitaţia, presupusese că se dorea să vorbească despre un subiect în care este recunoscut ca fiind un expert. Wilson este cel mai celebru naturalist din lume. Mai este recunoscut în acelaşi timp ca părinte al sociobiologiei şi biodiversităţii, o autoritate de necontestat în studierea vieţii furnicilor, un prolific scriitor şi un susţinător înfocat al mişcării ecologiste. Dar s-a întors consternat şi profund îngrijorat de ceea ce constatase:

Tot ceea ce voiau acei oameni de la mine era să vorbesc despre recesiune. Ce o să se întâmple?

Ce a declanşat-o şi cât de mult o să dureze până ne vom fi revenit? Acolo se presupune că sunt prezenţi cei mai inteligenţi oameni din fiecare domeniu. Cei mai buni şi mai inteligenţi oameni din lume. Şi nu am ajuns la niciun rezultat. Absolut niciunul. De fapt, m-au şi întrebat dacă nu m-ar deranja să schimb subiectul discursului meu. M-au întrebat dacă aş putea vorbi despre recesiune, având în vedere că toată lumea era interesată de acest lucru.

După o mică pauză, a adăugat: „Economia distruge totul”.

Este trist atunci când oameni valoroşi precum un E.O. Wilson şi alţii îşi pierd abilitatea de a împărtăşi informaţii şi de a colabora în privinţa unor probleme importante – îndeosebi într-o vreme când avem nevoie de toate minţile mari ce pot fi adunate laolaltă pentru a depăşi pericolele care ne aşteaptă.

Din nefericire, experienţa lui Wilson nu este singulară. Am auzit aceleaşi îngrijorări exprimate de alte personalităţi care au participat la diverse summituri globale pe parcursul ultimelor decenii. Cu toţii erau îngrijoraţi că nu se mai face nimic substanţial, pentru că economia a confiscat absolut totul. De aici temerea

crescândă că ne lăsăm acaparaţi în mod periculos de o unică obsesie.

De ce tot ceea ce facem este brusc dominat de economie? Cum au ajuns aceste principii să ne domine civilizaţia? De ce am ajuns să fim obsedaţi de bani? Şi în acest caz, răspunsul poate fi găsit mergând în urmă până la strămoşii noştri şi analizându-le înclinaţiile biologice moştenite.

O SCHIMBARE TERIFIANTĂ ÎN EXISTENȚA CIMPANZEILOR

În urmă cu câţiva ani, absolvenţii unei universităţi importante au conceput un experiment pentru a vedea ce se întâmplă cu cimpanzeii dacă sunt iniţiaţi în câteva principii de bază ale economiei.

Ideea care stătea la baza experimentului era ca aceşti cimpanzei să fie învăţaţi cum să devină consumatori şi să li se observe comportamentul pe măsură ce realizau diferite tipuri de tranzacţii. Pentru a duce la bun sfârşit această sarcină, în fiecare săptămână un grup de cimpanzei primea un număr de jetoane. Acestea reprezentau banii ce puteau fi folosiţi pentru a cumpăra produse, exact ca nişte consumatori obişnuiţi.

Imediat ce jetoanele erau distribuite, i se permitea pe rând câte unui cimpanzeu să intre într-o cuşcă învecinată, separată de cea unde cimpanzeii trăiau ca un grup. Un asistent intra în cuşca separată cu o tavă cu gustări pe care cimpanzeul avea posibilitatea să le examineze şi apoi să le cumpere cu jetoane. După ce el făcea alegerea, asistentul îl ajuta să socotească numărul exact de jetoane, punea jetoanele pe tavă şi îi dădea gustarea.

Când cimpanzeul termina cumpărăturile, se alătura din nou grupului în cuşca comună. Apoi, următorul animal era adus în cuşca separată să-şi facă şi el cumpărăturile. Acest lucru se repeta iar şi iar, cu toţi membrii grupului.

Era însă un mic inconvenient. Fiecare dintre produsele aflate pe tavă avea un alt preţ. Cu un jeton un cimpanzeu cumpăra cinci biscuiţi, dar numai o mică bucăţică dintr-un măr. Fiecare cimpanzeu avea de aflat care erau gustările care le meritau jetoanele.

Într-o perioadă de timp uimitor de scurtă, cimpanzeii au învăţat care era valoarea jetoanelor prin metoda încercărilor şi erorilor repetate. Curând, aceştia au ajuns consumatori cu discernământ, care se foloseau de raţionamente asemănătoare celor ale fiinţelor umane despre valoare şi preţ, examinând adesea cu atenţie produsele de pe tavă înainte să indice care era decizia lor finală.

Pe măsură ce aceşti cimpanzei deveneau tot mai familiarizaţi cu produsele şi cu preţurile, tranzacţiile erau finalizate mai repede. Cimpanzeii stabiliseră deja care era cea mai bună „valoare”. Astfel, când intrau în cuşcă, trânteau repede „banii” pe tavă şi ieşeau cu cumpărăturile, fără să se mai uite la celelalte produse.

Cercetătorii au hotărât să schimbe un pic lucrurile. Au modificat preţurile. Au mărit brusc numărul de jetoane necesare pentru produsele preferate ale cimpanzeilor, astfel încât jetoanele valorau mult mai puţin. Când cimpanzeii au descoperit că nu obţineau la fel de multe pentru banii lor, s-a creat o mare confuzie, urmată de agitaţie şi furie. Ei s-au revoltat împotriva asistentului, devenind agresivi şi necooperanţi. Unii n-au mai vrut să cumpere nimic. Alţii au devenit tot mai indecişi, agresivi şi deprimaţi.

Dimpotrivă, când cercetătorii au scăzut preţurile, cimpanzeii s-au arătat foarte încântaţi de norocul neaşteptat. Surplusul de produse i-a făcut mai generoşi cu ceilalţi cimpanzei, mai puţin arţăgoşi şi, uneori, letargici.

Dar ceea ce a dus la decizia de oprire a studiului a

fost apariţia unor efecte colaterale grave, pe care nimeni nu le-ar fi putut prevedea. Cimpanzeii începeau să pună în aplicare recent însuşitele principii economice şi în alte domenii ale vieţii lor în comunitate – aşa au apărut unele comportamente neaşteptate şi tulburătoare.

De exemplu, într-un mod cu totul surprinzător, cercetătorii au observat că femelele flirtau cu masculii şi ofereau sex în schimbul jetoanelor. Nu voiau mâncare! Jetoane! Bani!

Era dovada unei manifestări ruşinoase de prostituţie şi părea să fie motivată de un singur lucru: dorinţa femelei de a accede la bogăţie – şi era gata să facă orice ca să o obţină.

Şi, ca să fie şi mai amuzant, într-o bună zi a mai apărut şi un jaf. Un cimpanzeu liniştit, cu un comportament echilibrat, a intrat în cuşca separată, să-şi cumpere gustarea. S-a prefăcut că se uită la produsele de pe tavă, aşezându-se strategic cât mai aproape de hrană şi jetoane. Apoi, dintr-odată, cu un gest brusc, a izbit tava dedesubt, iar hrana şi jetoanele au zburat prin aer şi au aterizat în cuşca celorlalţi cimpanzei. Complicii din apropiere au început să ţipe şi au înşfăcat rapid prada, înainte ca asistentul de laborator să poată reacţiona. Nu există niciun dubiu: a fost un jaf premeditat.

Pe lângă prostituţie şi hoţie, o mulţime de alte comportamente neobişnuite începeau să apară: trocul, manipularea, acumularea proviziilor, chiar unele începuturi primitive de piaţă neagră pentru produsele valoroase.

În cele din urmă, organizaţiile pentru drepturile animalelor au aflat de experiment şi şi-au manifestat indignarea. În opinia lor, cimpanzeii fuseseră corupţi, iar comportamentul bizar al animalelor era singura dovadă de care aveau nevoie. Pentru a evita alte dispute viitoare şi

perspectiva unei publicităţi proaste, universitatea a trebuit să pună capăt rapid experimentului. Pacea a fost reinstaurată în micul grup de cimpanzei care, pentru scurt timp, deveniseră consumatori experimentaţi. De-acum nu mai era nici urmă de jetoane, de magazin, şi nici vorbă de vreo infracţiune sau de sex pe bani.

Dar am avut ocazia să vedem cum funcţionează economia dusă la extrem.

MAIMUŢE ŞI BANI

Autor al unor lucrări de specialitate, renumitul biolog Richard Dawkins ne oferă o explicaţie evoluţionistă privind impactul pe care l-au avut banii asupra micului grup de cimpanzei, precum şi asupra omenirii astăzi. În cartea sa de referinţă, Gena egoistă, Dawkins afirmă: „Selecţia naturală îi favorizează pe indivizii care manipulează cu succes comportamentul altor indivizi, indiferent dacă acest lucru este sau nu în avantajul indivizilor manipulaţi”.

Nicăieri nu este mai uşor de reperat manipularea reuşită decât în economie. Dintr-o perspectivă biologică, indivizii care au acumulat cea mai mare bogăţie îşi sporesc şansele de supravieţuire, creându-şi un surplus. Astfel, când apar oportunităţi care să favorizeze creşterea bogăţiei, reacţia noastră biologică normală este să profităm de ele pentru a ne îmbunătăţi şansele de supravieţuire. Este un instinct înnăscut.

Din această perspectivă, faptul că maimuţele oferă sex pentru jetoane este absolut natural, la fel cum sunt şi hoţia, acumularea proviziilor, înşelăciunea şi agresivitatea. Principiile selecţiei naturale dictează ca fiecare organism să facă tot ce îi stă în putinţă pentru a manipula mediul în avantajul său, iar când o caracteristică dominantă a mediului sunt banii (jetoanele), noi manipulăm în mod instinctiv economia în favoarea noastră. Totul este cât se poate de clar.

Terence Charles Burnham, cercetător la Harvard University, o spune altfel: „Teoria evoluţionistă prevede că, atunci când sunt supuse unor constrângeri fiziologice şi informaţionale, comportamentul organismelor se va orienta către maximizarea succesului lor reproductive în acest context, este uşor de înţeles de ce principiile mediului de afaceri au devenit atât de răspândite. Economia este sistemul perfect şi cel mai eficient pentru manipularea resurselor în vederea obţinerii unui avantaj evoluţionar. Banii ne oferă accesul la sistemul de sănătate, apă curată, hrană, siguranţă, adăpost şi alte avantaje vitale pentru supravieţuire în lumea modernă.

Nu este de mirare că apelăm la principii economice în domenii ale vieţii care nu ţin de afaceri.

Odată ce am învăţat să manipulăm cu succes comerţul în beneficiul nostru, este absolut firesc să recurgem la aceleaşi instrumente şi în alte sfere.

În grupul de cimpanzei, banii (jetoanele) au fost introduşi de nişte cercetători curioşi. În cazul oamenilor însă, care e originea banilor? Cum s-a ajuns ca banii să altereze comportamentul uman?

OMUL, BANII ŞI HAOSUL

Nu e greu astăzi să ne imaginăm cum funcţionau societăţile înainte de inventarea banilor sau a creditului. Însă pentru a înţelege cu adevărat originile supermemei economiei – cum au ajuns banii şi comerţul să domine comportamentul modern – ne-ar prinde bine să facem o scurtă călătorie în trecut, începând cu originea banilor.

Înainte de apariţia banilor, procedura utilizată de civilizaţiile străvechi pentru a face schimb de bunuri şi servicii purta numele de „troc”. Trocul era o modalitate eficientă de a face comerţ, întrucât se baza pe valoarea unor bunuri şi servicii cu care toată lumea era familiarizată, în acele vremuri, schimburile implicau mână

de lucru şi produse, adică bunuri şi vite.

Într-o economie a trocului, dacă cineva are mai multe vaci, iar eu am mai mult grâu decât pot să consum, am ajunge să ne înţelegem asupra unei cantităţi care ar reprezenta un schimb corect pentru ambele părţi. Apoi, am face schimbul – unul dintre viţeii lui pentru o parte din grâul meu. Asta ar fi tot. Fără rambursări, fără puncte bonus pentru membri, fără cupoane de numerar.

Trocul depindea însă de ceea ce economiştii denumesc azi „coincidenţă a nevoilor”: era nevoie ca vita şi grâul să fie disponibile, pentru ca schimbul să fie simultan, în cazul în care cuiva îi trebuia grâul meu astăzi, dar nu avea un viţel de dat la schimb, ghinionul lui.

Soluţia evidentă era să se schimbe grâul pentru o altă „marfă intermediară”, care făcea posibil ca grâul să fie primit mai târziu, când se năştea un viţel. Acest aspect, pe lângă facilitatea de a te duce în piaţă cu hârtii şi monede în locul căruţelor pline de grâu şi vite, a constituit impulsul care a stat la baza apariţiei banilor.

Totuşi, identificarea valorilor vitelor şi bunurilor ce urmează a face obiectul schimbului este în mod considerabil mai uşoară din punct de vedere cognitiv decât identificarea valorii unei monede. Moneda se bazează pe un proces dificil de asociere a unei anumite valori cu o hârtie sau un „simbol” de metal al acelei valori. Altfel spus, nici hârtia, nici monedele nu valorează în sine prea mult: important este ceea ce ele reprezintă. Iar atribuirea unei valori pentru un obiect care reprezintă altceva este de departe mult mai complexă decât atribuirea unei valori pentru un produs real, precum un viţel sau o baniţă de grâu. În acest fel, acceptarea larg răspândită a „simbolului” unei valori – banii – a reprezentat un salt major în evoluţia fiinţei umane.

Odată ce oamenii au început să producă în masă

monede, ceea ce înţelegem noi prin economie modernă nu era prea departe. Legi şi sisteme complexe pentru credite, datorii, investiţii, speculaţii şi principii ale comerţului evoluau cu rapiditate. Nu a mai durat mult până când principiile economiei au devenit inseparabile de sistemul de guvernământ. Nu uitaţi că, la început, când oamenii recurgeau la troc direct pentru bunuri şi servicii, valoarea era stabilită de indivizi, nu de guvernare sau de experţi. Dar, odată ce producţia de monede devenea apanajul centralizat al guvernărilor, omenirea renunţa la troc şi intra într-o eră nouă, cea a economiei. Valorile deveneau mult mai confuze – ca şi semnificaţia bogăţiei. Bogăţia devenea simbolică.

Apoi a venit momentul revoluţiei industriale.

În timpul revoluţiei industriale, paşi înainte fără precedent erau înfăptuiţi în producţia de masă, ceea ce se reflecta în obţinerea unui surplus de produse mai ieftine. Într-o perioadă scurtă de timp, am fost martorii tranziţiei de la o societate fundamental agrară la una industrializată, în care oferta putea fi supradimensionată pentru a satisface practic orice nivel al cererii.

Următorul pas era optimizarea – bunuri la un preţ şi mai mic, vânzări mai mari, pieţe extinse, concurenţă sporită, fuziuni, subcontracte, diversificare, parteneriate, tranzacţionări, mărci obiective şi promovare. Era marcat astfel începutul economiei duse la extrem: zorii principiilor sofisticate, care îşi propuneau maximizarea profitabilităţii.

Economia dusă la extrem a avut ca rezultat niveluri mai ridicate de eficienţă, antreprenoriat instituţionalizat şi metodologii sofisticate pentru mărirea profitabilităţii prin manipularea resurselor, oamenilor şi pieţelor. Această nouă epocă a fost responsabilă pentru formarea organizaţiilor bazate pe capitalul de risc, care finanţau ele însele o revoluţie în domeniul electronicii, calculatoarelor,

internetului şi comunicării prin telefoane mobile. Economia dusă la extrem a condus totodată la o explozie de şcoli de afaceri şi certificate de MBA, precum şi la naşterea unei noi generaţii de figuri legendare din lumea financiară, precum Peter Drucker, Jack Welch, Warren Buffett şi Donald Trump. Economia dusă la extrem a pus presiune asupra guvernelor, şcolilor publice şi organizaţiilor nonprofit să îşi echilibreze bugetele, să-şi crească productivitatea, să îmbunătăţească managementul activelor şi să dezvolte strategii competitive. Mai mult, economia dusă la extrem a fost totodată imboldul care a însufleţit standardizarea comerţului internaţional. Motorul care asigură o eficienţă mai mare a determinat toate ţările industrializate să adopte principii de afaceri uimitor de asemănătoare.

În acest mod, epoca economiei duse la extrem perfecţiona cuceririle dobândite în timpul revoluţiei industriale, ridicând economia la nivelul unei supermeme universal acceptate. Dar, în ciuda acestui progres recunoscut, există şi un inconvenient. Sistemele noastre monetare au devenit atât de complexe, încât cei mai străluciţi economişti ai lumii, printre care se numără şi Alan Greenspan, întâmpină astăzi dificultăţi în descrierea exactă a modului în care mai este identificată valoarea banilor. Astăzi, valoarea unei monede depinde de multe lucruri: producţie, exporturi, circulaţie, lichidităţi, monede străine, inflaţie, deflaţie şi o sută de alţi factori. Pe scurt, este extrem de complexă.

În momentul în care complexitatea sistemelor noastre monetare depăşeşte capacitatea de a accede sau de a înţelege realităţile imediate, este normal pentru noi să începem să ne sprijinim pe credinţe în locul cunoştinţelor fondate. Or, când vine vorba despre economia modernă, nu există credinţă mai periculoasă decât atitudinea noastră

faţă de ideea de credit.

În niciun alt caz nu se aseamănă mai mult efectul banilor asupra comportamentului uman şi influenţa lor asupra cimpanzeilor decât atunci când este vorba despre conceptul obscur de credit. Din perspectivă biologică, creditul furnizează un alt instrument puternic pentru manipularea mediului nostru: era o modalitate de a dobândi mai multe bunuri mai rapid, fără să existe aparent nicio consecinţă negativă. Ca urmare, instinctul nostru biologic natural era ca pârghia creditului să fie folosită în favoarea noastră şi, după cum am aflat de curând, mulţi indivizi, multe afaceri, organizaţii nonprofit, guvernări, şcoli şi asociaţii, exact aşa au procedat.

Cu cât ni se oferea mai mult credit, cu atât ne doream mai mult. Vă doriţi să conduceţi o maşină nouă de ultimul tip, fără să garantaţi cu nimic? Da! Vreţi să cumpăraţi o casă nouă fără să deţineţi active sau să aveţi un venit? Da! Să beneficiaţi de o reducere de 30% la cumpărăturile făcute dacă aplicaţi pentru un card de credit? Da!

Nu este aşadar deloc surprinzătoare confuzia totală de astăzi între ceea ce deţinem şi ceea ce datorăm. Mulţi dintre tinerii de azi se raportează la cardurile de credit ca şi cum ar fi bani câştigaţi. În loc să înţeleagă creditul ca un împrumut ce trebuie rambursat, ei îl văd ca pe ceva greu de identificat în afara valorii nete. În mintea lor, o limită de credit mai ridicată este similară cu depunerea unor sume mai mari de bani în contul curent.

Şi, având în vedere noua generaţie de carduri de debit legate strâns de conturile curente, nu este deloc de mirare că tinerii sunt mai confuzi decât au fost vreodată. Dar nu ştii până nu încerci.

În 2007, pentru fiecare 135 de dolari economisiţi, cetăţeanul american obişnuit avea datorii de aproximativ 9

800 de dolari. Altfel spus, fiecare bărbat, femeie şi copil din America datorează acum de şaptezeci şi două de ori mai mult decât au economisit.

Iar dacă asta nu sună deloc liniştitor, să nu uităm că guvernele noastre îşi gestionează bugetul la fel ca noi, în gospodăriile noastre.

În 2009, datoria federală a Statele Unite depăşise cota de 12 trilioane de dolari. Şi asta nu e tot. Obligaţiunile nerambursabile, denumite în mod obişnuit „programe sociale”, cum ar fi asistenţa socială, ajutoarele pentru veterani, ajutorul de şomaj, Medicare, Medicală, tichetele de masă şi subvenţiile pentru agricultură sunt asigurate prin lege şi, prin urmare, trebuie şi ele plătite. Biroul de Analiză Bugetară al Congresului a declarat că „valoarea actuală a acestor deficite este de aproximativ 41 de trilioane de dolari”.

Acum, adăugaţi şi deficitele acumulate de fiecare stat în parte, estimate între 30 – 50 trilioane de dolari.

Care este totalul final la care se ajunge adăugând deficitul federal, programele sociale şi obligaţiunile statelor? Peste 53 de trilioane de dolari sau, altfel spus, aproximativ 175.000 de dolari pentru fiecare bărbat, femeie sau copil care locuieşte în America.

Adăugaţi cei 9 800 de dolari, cât este datoria personală, şi fiecare dintre noi este ţinut dator cu exact în jur de 200.000 de dolari –, cu o dobândă care creşte pe zi ce trece, astfel încât o familie de patru persoane va avea o datorie personală şi guvernamentală de 1 milion de dolari ce va trebui rambursată la un moment dat.

Şi totuşi, în ciuda acestor cifre alarmante, noi continuăm să ne împrumutăm. Continuăm să ne ipotecăm viitorul de parcă nota de plată nu ne va fi adusă niciodată.

Apoi, dintr-odată, datoria ne-a prins din urmă în 2007, când un număr record de persoane nu au mai putut

să îşi plătească ipotecile. Foarte mulţi proprietari de locuinţe au cedat sub greutatea datoriei ce fusese acumulată timp de ani de zile. În plus, experţi şi şefi ai celor mai mari instituţii financiare din lume păreau luaţi prin surprindere. Şi ei, la rândul lor, fuseseră victime ale credinţei false în numele căreia creditul era similar cu activele bancare. Era ca şi cum deodată toată lumea îşi dădea seama, simultan, că activele lor erau construite din cărţi de joc. Când a bătut vântul, totul s-a prăbuşit la pământ.

Aşa se întâmplă când supermeme precum economia dusă la extrem depăşesc gândirea raţională şi realităţile verificabile. Ne lăsăm conduşi de comportamente care pe termen lung aduc prejudicii imense. Exact cum s-a întâmplat în cazul multor familii ale căror case au fost confiscate pentru că nu înţelesesem diferenţa dintre numerar şi credit. Era oare dorinţa lor de a avea un cămin pe care nu şi-l puteau permite atât de diferită de cea a cimpanzeilor care erau dispuşi să fure şi să ofere sex pentru mai multe gustări?

La fel cum au procedat cimpanzeii, noi suntem un organism care e predispus biologic să dobândească oricât de mult surplus posibil pentru a-şi spori şansele la supravieţuire. Şi se pare că nu ne interesează prea mult cum dobândim acest surplus.

Poate că apărătorii drepturilor animalelor aveau dreptate să ceară oprirea experimentului înainte ca intruziunea comerţului să aibă urmări şi mai periculoase. Nu vom şti niciodată.

POLITICI PUBLICE OSCILANTE

Pe lângă faptul că ne afectează vieţile şi afectează instituţii sociale altă dată imune, precum universităţile şi căsătoria, supermema economiei duse la extrem are un impact la fel de puternic asupra politicilor publice. Având

în vedere că profitul devine tot mai mult unitatea de măsură care defineşte succesul, o afacere bună poate să fie cu uşurinţă confundată cu propăşirea civilizaţiei.

Această confuzie este evidentă mai ales în timpul perioadelor de declin economic.

De exemplu, în 2009, când s-a confruntat cu un deficit fără precedent, statul California a început să ia în considerare surse neconvenţionale de finanţare pe care le respinsese cu vehemenţă în trecut.

Pe măsură ce întreaga lume se prăbuşea într-o recesiune profundă, California, cea de-a douăsprezecea mare economie a planetei, era forţată să înceapă să emită IOU[8]-uri în loc de cecuri către contribuabili, creditori şi guvernele locale. Rambursările de taxe ale statului California erau şi ele amânate şi multe servicii guvernamentale se închideau sau erau drastic tăiate. Se restructurau serviciile de protecţie împotriva incendiilor, poliţiştii erau concediaţi şi bibliotecile publice, închise. Pe măsură ce recesiunea se accentua, iar numărul şomerilor, al falimentelor şi confiscărilor de proprietăţi prin nerestituirea creditului ipotecar creştea, devenea evident că taxele tot mai mari impuse cetăţenilor care abia puteau să facă faţă situaţiei nu erau soluţia care să umple sipetele federale, statale, naţionale şi locale. Cum avea statul

să asigure sprijin pentru servicii de bază precum cel al pompierilor sau protecţiei poliţieneşti? Ce se putea face?

Atunci, cineva a venit cu sugestia să legalizăm marijuana. Dacă marijuana s-ar vinde în mod legal, atunci ar putea fi şi ea taxată şi acest lucru ar genera o infuzie rapidă de venituri. Conform lui Alison Stateman, reporter

---

8 Abreviere pentru I owe you – recunoaştere formală a unor datorii (n.tr.).

la revista Time, „marijuana este, la urma urmelor, cea mai mare sursă de numerar a statului California, cu 14 miliarde de dolari pe an din vânzări, cu mult peste cel de-al doilea produs agricol cel mai bine vândut în acest stat – laptele şi smântână –, care aduce încasări de 7, 3 miliarde de dolari pe an, conform celor mai recente statistici ale Departamentului pentru Agricultură. Colectorii de taxe ai statului estimează că proiectul de lege ar aduce statului aproximativ 1, 3 miliarde de dolari pe an”.

În acelaşi articol, Tom Ammiano, membru în corpul legislativ al statului California, îşi expunea punctul de vedere: „În cazul oricăror idei noi de creştere a veniturilor, se spune că trebuie să gândim neîncorsetat, că trebuie să fim creativi, iar eu consider că problema legalizării, reglementării şi impozitării marijuanei este o astfel de idee. Nu este ceva nou, ideea a mai fost vehiculată, iar voinţa politică se poate să existe”.

Dar de ce acum? Pentru că, dacă adăugăm veniturile uriaşe din impozite la cei 1 miliard de dolari, cât estimează James Gray, judecătorul Curţii Supreme a statului California, care ar fi economisiţi anual prin eliminarea taxelor de arest, urmărire judiciară şi încarcerare a unor infractori care au comis acte nonviolente, ideea e mult prea tentantă ca să fie trecută cu vederea. Poate că acesta este motivul pentru care, în aceeaşi săptămână când Ammiano introducea proiectul său de lege, Procurorul General al Statelor Unite anunţa la rândul său că descinderile întreprinse de forţele federale printre cultivatorii, dealerii şi consumatorii de marijuana aveau să înceteze şi fiecare stat urma să promulge propriile legi care să reglementeze consumul de marijuana. Guvernul federal pregătea terenul pentru ca statele să poată legaliza o recoltă ilegală de numerar şi făcea acest lucru chiar sub nasul publicului.

Să nu uităm că, doar cu un an în urmă, să te pronunţi în favoarea legalizării marijuanei era curată sinucidere politică. Totuşi, având în vedere că întreaga ţară se afla în criză economică, politicienii, spre meritul lor, au renunţat la prejudecăţi şi au făcut un pas înainte pentru a îmbrăţişa o soluţie nouă, radicală, pentru dezastrul financiar.

Dar climatul politic şi-a schimbat la fel de rapid părerea, pe măsură ce noi date ieşeau la iveală.

Un economist a atras atenţia că veniturile prognozate pentru impozitarea marijuanei erau mult exagerate şi nici vorbă să genereze infuzia majoră anticipată iniţial. Primele previziuni erau în mod eronat bazate pe preţul ridicat pe care îl avea marijuana ilegală. Odată legalizată, era posibil ca marijuana să invadeze piaţa, ceea ce însemna coborârea preţurilor. Imediat ce oferta creştea şi preţul scădea, taxele obţinute de pe urma marijuanei aveau să fie cam la acelaşi nivel cu taxele percepute pentru culturi populare precum căpşunile sau salata verde. În 2010, un studiu realizat de RAND Drug Policy Research Center [Centrul pentru Cercetarea Politicilor Publice privitoare la Droguri], arăta că preţurile aveau să scadă cu 90%, din momentul în care marijuana era legalizată.

Odată ce pleaşca financiară era dezminţită, entuziasmul care cuprinsese Capitoliul se micşora; cu toate acestea, câţiva, printre care şi Ammiano, continuau să susţină că ar fi fost posibilă obţinerea unor avantaje economice „substanţiale”. Morala poveştii? Astăzi, politicile publice şi, probabil, etica întregii societăţi sunt uşor de modelat de nevoile economice.

În multe privinţe, atitudinea noastră faţă de marijuana nu diferă de atitudinea pe care o avem faţă de programele extracuriculare de muzică şi sport, faţă de energia verde, reabilitarea închisorilor şi imigraţia ilegală. Dacă o soluţie pentru o anumită problemă are o logică

economică, ne pronunţăm în favoarea ei, dar imediat ce se demonstrează că este neprofitabilă, costisitoare sau lipsită de orice avantaj economic tangibil, o respingem fără să mai stăm pe gânduri. Să punem problema în felul următor: dacă nu o putem justifica economic, atunci probabil că nu este o idee chiar atât de bună. Dimpotrivă, dacă generează venituri mari, atunci e o idee valoroasă.

Dar este acest lucru adevărat?

INSTITUŢII SLĂBITE

Efectul economiei duse la extrem nu influenţează doar politicile publice; ea afectează şi instituţii sociale importante. Fie că instituţia e căsătoria, o afacere de familie sau educaţia superioară, profitul financiar decide azi tot.

De exemplu, nu greşim dacă spunem că în mintea celor mai mulţi oameni, universităţile şi colegiile încă sunt unul dintre paradisurile sigure pentru învăţaţi, pentru minţile descătuşate de prejudecăţi, inventatori şi nonconformişti. Multe dintre cele mai utile descoperiri ale societăţii au fost creaţiile unor minţi strălucite care au căutat protecţie şi resurse în mediul universitar.

De fapt, pentru a proteja setea de cunoaştere, cele mai multe instituţii de învăţământ superior au adoptat politici precum titularizarea, un proces prin care unui expert i se oferă un post permanent în facultate şi are siguranţa că nu va fi concediat pentru opiniile sale. Cele mai multe dintre instituţiile de învăţământ recunosc rolul important pe care un mediu neutru şi sigur îl joacă în căutarea unui bine mai mare, astfel încât au avut grijă să-şi asigure independenţa faţă de influenţele din exterior.

În ultimele trei decenii însă această perspectivă s-a schimbat în mod radical. Mai mult ca niciodată, astăzi se acordă atenţie strângerii de capital, extinderii numărului de înscrieri şi consolidării unei francize, în timp ce măsuri

de protecţie importante, precum titularizarea, sunt aspru criticate.

Mai mult, deşi mare parte din finanţarea universităţilor este încă asigurată de guvern şi donatori privaţi, cele mai multe colegii au fost obligate să funcţioneze ca nişte societăţi „profitabile”. Universităţile investesc mai degrabă în construirea de stadioane sofisticate şi mai puţin în salarii, pentru că atletismul este o sursă sigură de bani. În plus, profită de internet, oferind cursuri şi grade universitare convenabile „online”. Ele găzduiesc concerte, festivaluri şi discursuri ale personalităţilor şi pun la punct sute de concesionări profitabile ale campusurilor, care au devenit la fel de elaborate ca orice lanţ comercial naţional.

Dar, de departe, cel mai mare profit a venit din parteneriatul cu lumea afacerilor. Wayne C. Johnson, director executiv la acea vreme la Hewlett-Packard University Relations Worldwide, susţinea în 2004 că se manifesta „o nevoie tot mai intensă de colaborare între universităţi şi corporaţii” – şi avea dreptate. Universităţile au nevoie de mai multe fonduri. Dar de ce s-a „intensificat” dintr-odată colaborarea cu lumea businessului? Răspunsul îl găsim în economia dusă la extrem: colaborare înseamnă mai multe avantaje şi profit pentru ambele instituţii.

Astăzi, a devenit un loc comun pentru instituţiile de învăţământ din întreaga lume să tranzacţioneze cercetarea – devenind în mod frecvent o extensie a departamentului de cercetare şi dezvoltare comercială a unei companii. Acest parteneriat este încununat de succes pentru că asigură finanţare universităţii, iar corporaţiile pot subcontracta instituţiile de învăţământ superior pentru cercetări dificile, complicate, pe termen lung. Aparent, o dublă binecuvântare.

Şi totuşi, pe măsură ce disperarea universităţilor

creşte, se manifestă un efect secundar al acestei alianţe aparent perfecte: cercetarea care este viabilă din punct de vedere comercial este favorizată în detrimentul cercetării nonprofitabile. Iar când spun favorizată, vreau să spun finanţată.

Priviţi ce s-a întâmplat cu departamentele de fizică şi inginerie de la Stanford University şi MIT, pe măsură ce pieţele de consumatori pentru semiconductori, calculatoare şi comunicaţii începeau să ia avânt. Sau actualul parteneriat dintre companiile de biotehnologie şi departamentele de microbiologie de la Harvard, Cornell şi University of Texas. În fiecare dintre cazuri au început să fie pompaţi dolari în aceste departamente, după ce cercetarea desfăşurată de ele se dovedea a fi viabilă din punct de vedere comercial.

Din păcate, dacă vrem să aflăm în ce direcţie se îndreaptă universităţile, tot ceea ce trebuie să facem este să urmărim mişcările bursei.

Într-un raport oficial intitulat „Intellectual Property: Universities Corporations, Finding Common Ground [Proprietatea intelectuală: universităţi, corporaţii şi descoperirea unui numitor comun”], American Society for Engineering Education (ASEE) rezuma existenţa unei tendinţe periculoase în mediul de cercetare universitar, după cum urmează:

În anii 1950 şi la începutul anilor 1960, bugetul federal alocat cercetării în ştiinţe naturale şi inginerie s-a ridicat la 2% din PNB. Situaţia s-a schimbat în anii 1970, când sumele alocate sănătăţii şi biologiei au crescut în mod substanţial. Cifrele furnizate de NSF [National Science Foundation] arată că tot bugetul federal pentru cercetarea în inginerie a rămas la acelaşi nivel între anii 1970 şi 2000 – în jur de 5 până la 7 miliarde de dolari; banii alocaţi cercetării pentru ştiinţele naturale au fost

între 3 miliarde şi 5 miliarde de dolari; cu toate acestea, în aceeaşi perioadă, sumele alocate cercetării din domeniul ştiinţelor vieţii şi medicinii au explodat, ajungând de la aproximativ 5 miliarde de dolari la 20 miliarde de dolari.

Astăzi, ideea de cercetare de dragul cercetării este treptat abandonată, iar economia dusă la extrem este motorul acestei schimbări neliniştitoare. Întrebaţi-i doar pe cei din departamentele de antropologie, zoologie sau ştiinţe umane ale fiecărei universităţi. Acestor departamente li se reduc drastic şi în mod periodic sumele cuvenite, în timp ce milioane de dolari din finanţarea asigurată de mediul de afaceri se duc spre cercetarea din inginerie, biotehnologie şi fizică. Pe scurt, bugetul alocat cercetării în fiecare universitate a ajuns să fie inextricabil legat de eficienţa comercială. După cum se consemna în raportul ASEE, „multe companii folosesc laboratoarele universităţilor în principal pentru dezvoltarea de produse şi explorarea tehnologiilor avansate; ele apelează tot mai mult la universităţi ca la «surse de (…) cercetare aplicată.»”.

Dar lucrurile nu au stat aşa întotdeauna.

Evident, a existat mereu o oarecare colaborare între educaţie, guvern şi mediul de afaceri, dar niciodată n-a avut o asemenea anvergură: niciodată până într-acolo încât businessul să decidă ce departamente şi ce ramură a cercetării primeşte finanţare; niciodată până într-acolo încât „profitul investiţiei” să fie factorul decisiv; şi niciodată până într-acolo încât să fie abandonate descoperirile a căror singură valoare este beneficiul adus omenirii, în favoarea iniţiativelor profitabile.

Dar este nedrept ca unele universităţi să fie ţinta criticilor noastre pentru că cedează sub presiunea economiei duse la extrem.

În egală măsură şi directorii multor organizaţii

nonprofit sunt influenţaţi profund de principiile intruzive ale afacerilor. Este demoralizant să vezi cât de mult timp petrec consiliile de administraţie ale organizaţiilor nonprofit pentru strângerea de fonduri sau găsirea unor modalităţi de a furniza aceleaşi servicii cu bani mai puţini. Donaţiile trebuie investite şi gestionate în mod corespunzător, trebuie atraşi sponsori, iar cei care reprezintă organizaţiile nonprofit trebuie să devină experţi în marketing pentru a avea succes în atragerea de donaţii. Concurenţa este acerbă.

Atenţia acordată profitului se extinde şi asupra conducătorilor bisericii, care sunt apreciaţi şi avansaţi în funcţie de mărimea donaţiilor pe care le aduc. La fel, politicienii sunt răsplătiţi în funcţie de sumele pe care le-au adus în campanii pentru partidele lor.

Oriunde ne îndreptăm privirea, economia dictează felul în care funcţionează astăzi instituţiile. Şi, cu cât suntem mai dispuşi să evaluăm progresul fiinţei umane în termenii pecuniari, cu atât mai mult creşte miopia. Remediile pentru ameninţările cele mai complexe şi mai periculoase ale lumii ajung să se limiteze la investiţii profitabile, iar talentele oamenilor nu sunt lăsate să-şi spună cuvântul.

CORECTITUDINE ÎN INDUSTRIA FARMACEUTICĂ

Probabil că niciunde nu este mai polarizat conflictul dintre economie şi progresul uman decât în dezbaterea nesfârşită asupra sistemului de sănătate. Când punem faţă în faţă doi termeni, existenţa umană şi profitul, suntem o societate care în mod evident are două cadre de gândire.

Pentru început, trebuie să spunem că sistemul de sănătate şi companiile de produse farmaceutice sunt companii proprofit. În cea mai mare parte, sunt companii publice. Multe milioane de oameni deţin în portofoliile lor

financiare acţiuni în sistemul de sănătate şi companii farmaceutice, de care depind ca sursă de venit şi de susţinere în momentul pensionării.

Din această perspectivă, noi, ca investitori, ne aşteptăm din partea companiilor de produse farmaceutice să ne asigure un profit financiar consistent. Ne dorim ca acestea să îşi crească vânzările, să îşi diminueze cheltuielile şi să îşi îmbunătăţească profiturile, astfel încât valoarea titlurilor noastre să urce. Altfel, de ce am mai cumpăra acţiunile lor? Până acum, companiile de produse farmaceutice din domeniul sănătăţii şi biotehnologiei nu ne-au dezamăgit.

Conform Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (PhRMA), în 2002, profiturile companiilor de medicamente erau de cinci ori şi jumătate mai mari decât media tuturor industriilor reprezentate în topul Fortune 500. În septembrie 2007, MED Ad News anunţa că primele douăzeci de companii „Big Pharma”.

deţineau un venit net combinat de aproximativ 110 miliarde dolari. Sau, altfel spus, mai mult de jumătate din împrumutul guvernului către AIG.

Cu alte cuvinte, în mai puţin de doi ani, profiturile din industria de produse farmaceutice din Statele Unite ar acoperi împrumutul acordat AIG. Desigur, acest lucru nu se va întâmpla, dar ne face să gândim în perspectivă modestele prime de la AIG, care ne-au indignat cândva pe noi.

Însă responsabilitatea fiduciară a companiilor de produse farmaceutice şi din sistemul de sănătate de a face profit în avantajul acţionarilor lor are şi un aspect neliniştitor – o latură morală neplăcută.

Cât de mult ar trebui să i se permită unei companii proprofit să taxeze pentru un singur şi unic medicament care ar putea salva viaţa unui om? Dintr-o perspectivă

strict economică, răspunsul este acesta: cel mai ridicat preţ pe care cei mai mulţi oameni sunt gata să îl plătească. Este o simplă chestiune de cerere şi ofertă, iar cererea pentru un medicament care să salveze viaţa unui om este întotdeauna mare, aşa încât…

Dar, când e vorba de viaţă şi moarte, ne dăm seama că nu este corect. Când e vorba de copii care se îmbolnăvesc, oricât de insensibili am fi, vrem să se facă totul pentru a le alina suferinţa – aproape cu orice preţ. Atunci, ce ar trebui să facă o companie proprofit în cazul în care trebuie să decidă dacă cineva trăieşte, moare sau suferă? Pe de o parte, compania este obligată de etica afacerilor şi de lege să le asigure cele mai mari venituri posibile acţionarilor. Pe de altă parte, compania are responsabilitatea morală de a salva vieţi.

Ce alegem? Profitul sau oamenii? Obligaţiile faţă de investitori sau responsabilitatea faţă de omenire? Cum poate o companie să servească doi stăpâni?

PRESIUNEA DE A REACȚIONA RAPID

Până în acest moment am analizat care sunt efectele pe care banii, profitul şi instinctele preistorice le au asupra comportamentului omului modern. Dar mai există în acelaşi timp un produs secundar la fel de puternic al supermemei economiei duse la extrem: atunci când principiile businessului sunt predominante, se manifestă o presiune enormă asupra indivizilor să reacţioneze în faţa problemelor complexe cu rapiditate şi eficienţă. O acţiune rapidă şi decisivă este mai valoroasă decât o analiză cumpătată, bine cântărită, metodică.

Cândva planurile strategice pe o perioadă de cinci ani erau o necesitate, dar astăzi foarte puţine companii şi state iau în serios acest exerciţiu şi multe l-au şi abandonat. Să fii eficient, să fii prompt şi capabil de reacţii rapide în faţa schimbărilor capricioase ale pieţei a devenit

cheia succesului în secolul XXI. Şi când constatăm cât de complexă şi schimbătoare a devenit lumea într-o perioadă atât de scurtă de timp, ne putem învinovăţi singuri? Pare inutil să dezvolţi strategii pe termen lung când peisajul global se modifică cu viteza nanosecundelor. Azi General Electric a pus piciorul în industria înfloritoare a computerelor, făcând achiziţii după achiziţii, iar mâine deja se îndreaptă spre altceva. Într-o zi Microsoft şi Google sunt pe punctul de a-şi uni forţele, ziua următoare sunt concurenţi. Într-o săptămână, o companie anunţă cu mândrie că a depăşit previziunile analiştilor în privinţa câştigurilor, iar săptămâna următoare acţiunile ei la bursă se prăbuşesc. Complexitatea tot mai accelerată şi presiunea de a răspunde rapid generează un comportament aleatoriu nu numai în evoluţia politicilor publice, dar şi printre companiile altă dată de neclintit din topul din Fortune 500.

Astăzi, rapid înseamnă competent, iar încet înseamnă neadaptat. Rapid înseamnă eficient, iar încet înseamnă să rămâi în urmă. Rapid înseamnă prompt, iar încet înseamnă învechit.

În această privinţă, noi suntem o societate care ştie exact ce îşi doreşte. Ne dorim să avem lideri hotărâţi, care să ştie să acţioneze în consiliile de administraţie şi la Casa Albă. Ne dorim să avem oameni de acţiune puternici, pricepuţi la afaceri, raţionali, care pot evalua şi acţiona rapid. Nu are importanţă dacă problemele cu care ne confruntăm astăzi sunt infinit mai complexe decât au fost vreodată.

Nu are importanţă dacă aceşti lideri deţin acelaşi aparat biologic ca al nostru şi, prin urmare, sunt la fel de copleşiţi de complexitate ca noi, în viaţa de zi cu zi.

Nici nu apucăm să ne dăm seama, dar presiunea de a acţiona rapid se manifestă când comparăm performanţele

de pe Wall Street cu producţia de unt din Bangladesh, când limităm numărul de toalete per locuinţă şi îl învinovăţim pe Saddam Hussein pentru atacurile de la 11 septembrie. Ea generează o societate care se îndreaptă grăbită spre război, spre aprobarea mai multor legi noi şi spre finanţarea următorului elixir miraculos. Oriunde te uiţi, grabă, grabă, grabă.

Dar este o certitudine că niciuna dintre problemele extrem de complexe şi sistemice cu care se confruntă civilizaţia astăzi nu poate fi soluţionată rapid. Şi nici nu poate fi remediată uşor, ieftin sau prin atenuarea consecutivă a simptomelor, într-un lanţ de reduceri. Dacă vom continua să ignorăm investiţiile şi planificarea pe termen lung şi vom alege doar soluţii menite să aibă rezultate pe termen scurt, şansele de vindecare permanentă sunt foarte mici.

LUPTA PENTRU O SOCIETATE DOMINATĂ DE AFACERI

Pentru a aprecia pe deplin cât de larg răspândite au ajuns principiile economiei – să înţelegem adevăratul pericol al economiei duse la extrem – să ne îndreptăm atenţia asupra conflictelor care persistă de secole întregi în Orientul Mijlociu.

Asemenea multor oameni, încă din copilărie am asistat la şirul de urcuşuri şi coborâşuri, decizii dure şi eşecuri ale tratativelor de pace din Orientul Mijlociu. Izbucneau conflicte; Israelul, alături de alte state, propunea compromisuri; se declara „încetarea conflictului”; apoi apăreau noi facţiuni; liderii lumii erau convocaţi la Camp David sau luau ceaiul în bucătăria Goldei Meir; şi se consolidau noi înţelegeri şi alianţe. Apoi, cineva ucidea un soldat sau lansa o ameninţare şi iar se încingea atmosfera. Aceste conflicte au început înainte ca mulţi dintre noi să ne fi născut şi, din câte se vede, vor

continua multă vreme după ce noi nu vom mai fi.

Încerc, dar trebuie să recunosc că nu pot ţine evidenţa tuturor sectelor religioase şi a credinţelor fiecăreia. Există Al-Qaida, Hamas şi Hezbollah. Apoi, sunt diverse triburi care adunate laolaltă reprezintă talibanii. Apoi, mai există şi Organizaţia Abu Nidal, Brigăzile Martirilor al-Aqsa şi PFLP ŞI PFLP-GC, alături de Organizaţia pentru Eliberarea Palestinei, Maktab al-Khidamat, Jihādul Islamic Egiptean şi Jihādul Islamic Palestinian. Evident, ar trebui ca ziua să aibă treizeci de ore ca să studiez toate aspectele istorice şi contemporane şi să am o părere întemeiată în chestiunea Orientului Mijlociu. Pur şi simplu, sunt prea multe grupări teroriste, fiecare cu propria ei istorie şi agendă, şi nu mai pot şti cine atacă pe cine şi de ce.

Când informaţiile ajung să fie imposibil de cuprins, lăsăm deciziile în seama unei autorităţi mai înalte şi, ne place sau nu, noi, americanii, aşa am făcut. Cu excepţia profesorilor universitari şi a câtorva persoane care studiază Orientul Mijlociu, cei mai mulţi dintre noi ne bazăm pe guverne să clarifice problemele arzătoare şi să acţioneze în numele nostru. Iar acest lucru, după cum am constatat, nu funcţionează întotdeauna.

Este poziţia precară pe care o generează complexitatea. Chiar dacă ne dorim să acceptăm o responsabilitate personală, să trecem la acţiune, suntem paralizaţi de incapacitatea noastră de a înţelege toate datele unei probleme. În cele din urmă, nu ne rămâne decât să depindem de alţii care să ne spună ce este bine, dar şi ce este adevărat.

Cu toată magnitudinea acestei provocări, cu riscul de a mă implica şi eu într-o obositoare listă de explicaţii, o să ofer o perspectivă mult mai simplă asupra conflictului din Orientul Mijlociu. Războaiele din Orientul Mijlociu sunt

războaie între supermeme. Unele dintre neînţelegeri au avut la bază conflictul dintre o supermemă religioasă împotriva alteia, însă de la o vreme ele s-au transformat în diferenţe ireconciliabile între supermemă economiei duse la extrem, care domină cultura occidentală, şi supermemă religioasă, care domină cultura Orientului Mijlociu. Ambele reprezintă credinţe adânc înrădăcinate şi niciuna nu se bazează pe realităţi verificate.

Motivul pentru care Statele Unite nu pot să înregistreze un progres în Orientul Mijlociu este acela că îşi doresc ca statele musulmane să ia decizii raţionale pe baza unor principii economice. În acest scop, noi continuăm să scoatem din discuţie religia, dar de fiecare dată ajungem înapoi în acelaşi punct. Ne întrebăm: „De ce sunt fanatici cei din Orientul Mijlociu şi nu acţionează ca nişte oameni de afaceri? De ce nu îşi propun să ofere un nivel de viaţă mai bun poporului lor şi pun pe primul loc doctrina religioasă?” Sunt lucruri perfect logice pentru noi. Astfel că ne imunizăm negocierile sărind peste capitolul religie, ca şi cum o doctrină de afaceri nu este o religie în sine, iar noi nu suntem nişte misionari la fel de dogmatici.

În The Stillborn God: Religion, Politics, and the Modern West, [Dumnezeul născut mort: Religie, politică şi Occidentul modern] Mark Lilia, profesor de ştiinţe umaniste la Columbia University, susţine că „după o luptă care a durat sute de ani, Occidentul a învăţat să separe religia şi politica – să pună bazele legitimităţii conducătorilor să-i fără să facă apel la girul divin”. Lilla descrie cu acurateţe conflictul dintre Occident şi ideologia Orientului Mijlociu în felul următor:

Noi, în Occident, suntem tulburaţi şi dezorientaţi. Deşi avem fundamentalist noştri, ni se pare de neînţeles faptul că ideile teologice încă mai declanşează pasiuni

mesianice, distrugând societăţi întregi. Am crezut că aşa ceva nu mai este posibil, că oamenii au învăţat să separe chestiunile religioase de cele politice, că fanatismul era mort. Ne înşelam.

Şi continuă:

Cu două sute şi ceva de ani în urmă, începeam să credem că Occidentul se îndrepta categoric spre democraţia laică modernă şi că, inevitabil, alte societăţi, care aleseseră acelaşi drum, aveau să îl urmeze.

Lilla descrie guvernarea Statelor Unite ca pe un „experiment recent în istoria omenirii": prima încercare modernă de a guverna independent de doctrina religioasă. Cu toate acestea, definiţia îngustă pe care el o atribuie „doctrinei religioase" constituie o problemă. Deşi Occidentul încearcă să separe scriptura creştină de sistemul de guvernământ, în realitate nu a făcut decât să schimbe un sistem de credinţe cu un altul: creştinismul a fost înlocuit cu economia dusă la extrem.

Nu trebuie decât să ne uităm la armele preferate ale Occidentului: embargouri comerciale, taxe, retragerea ajutorului şi a materiilor prime, stimularea prin investiţii masive în infrastructură şi comerţ extern. Îi ademenim pe ceilalţi cu trufandalele noastre economice la pachet cu câţiva factori descurajatori şi pe urmă ne mirăm de ce nimeni nu se arată interesat. Iar dacă le-au încercat o dată, ne întrebăm de ce le-a pierit interesul.

Faptul că li se cere societăţilor centrate în jurul religiei, aşa cum sunt cele din Orientul Mijlociu, să aşeze valorile economice mai presus de credinţele lor echivalează cu a le cere să gândească asemenea creştinilor. Se prea poate ca Statele Unite să se raporteze la preocuparea de a obţine bani ca la un proces obiectiv, salubru, dar în Orientul Mijlociu, ei o percep ca pe o violare a vieţii dedicate sacrului şi luptă din răsputeri să

rămână fideli supermemei lor, chiar cu preţul sacrificării unui standard de viaţă mai ridicat. Într-un asemenea mediu, noi nu putem apela la stimulente şi represiuni economice pentru a încuraja pacea; ele vor fi întotdeauna eclipsate de dimensiunea sacrificiului impus de o religie care este în mod activ practicată minut de minut, în fiecare zi.

În timpul călătoriilor mele în Orientul Mijlociu, am fost uimită de diversitatea modalităţilor în care religia s-a integrat în existenţa cotidiană: bărbaţi în floarea vârstei, în costume de afaceri, îşi scot covoraşul de rugăciuni, îl pun pe trotuar şi cad în genunchi pentru a-şi rosti rugăciunile către Allah pe parcursul întregii zile; megafoanele încercuie turla oricărei moschei, transmiţând cântece religioase şi rugăciuni zi şi noapte; femeile îşi acoperă trupurile şi chipurile în timp ce stau liniştite în faţa calculatorului, navigând pe web în internet-cafeuri. Oriunde priveam, fiecare obicei pe care îl observam era impregnat într-un fel de tradiţia religioasă.

Acum, să ne gândim cum arată viaţa în Statele Unite, unde credinţele religioase au fost şterse cu buretele. În ultimii ani, s-a discutat despre eliminarea ritualului ieslelor de Crăciun amplasate în faţa primăriilor, a minutelor de rugăciune în tăcere din şcolile de stat şi a oricărei referiri la Dumnezeu în sălile de judecată şi consilii de administraţie. Nu e deloc întâmplător că singurul loc în care Dumnezeu este încă permis e moneda noastră naţională. „În God We Trust” apare pe fiecare bancnotă, să le reamintească în permanenţă adoratorilor economiei să-şi pună credinţa în slujba puterii tot mai mari a banului.

O dovadă a rupturii dintre doctrina economică a Occidentului şi doctrina islamică a Orientului Mijlociu este scrisoarea din 2006 pe care preşedintele Mahmoud Ahmadinejad i-o trimitea preşedintelui George W. Bush, în

contextul unor grave divergenţe politice cu Iranul. Imaginaţi-vă ce confuzie trebuie să fi fost la Casa Albă în privinţa răspunsului potrivit pentru a fi adresat unui şef de stat care scria în felul următor:

Mi s-a spus că Excelenţa Voastră urmează învăţăturile lui Iisus şi crede în promisiunea divină a drepţilor care vor stăpâni pământul […]

Scrierile revelate ne spun că noi toţi am fost chemaţi să-l preaslăvim pe Dumnezeu şi să urmăm învăţăturile Profeţilor divini […] Liberalismul şi democraţia în stil occidental nu au fost capabile să ajute la înfăptuirea idealurilor umanităţii. Astăzi, aceste două concepte au eşuat. Aceia care au harul revelaţiei pot deja să audă vuietul clătinării şi prăbuşirii ideologiei şi gândirii sistemelor democratice liberale […] Fie că ne place sau nu, lumea gravitează către credinţa în Cel Atotputernic, iar dreptatea şi voinţa lui Dumnezeu vor fi deasupra tuturor lucrurilor.

Cum spune profesorul Lilla, când noi, cei din Occident, primim o astfel de scrisoare din partea unui alt şef de stat, „rămânem fără cuvinte, asemenea exploratorilor care dau de o inscripţie străveche scrisă cu hieroglife”. La urma urmelor, preşedintele Statelor Unite a absolvit un apreciat program MBA la Harvard şi era un autoproclamat „businessman”, hotărât să reinstaureze principiile sănătoase ale afacerilor la Casa Albă. În opinia sa, dacă guvernările ar fi gestionate la fel de eficient şi obiectiv precum marile afaceri, atunci multe dintre problemele cu care se confruntă omenirea ar fi îndreptate. Ultimul lucru pentru care era pregătit preşedintele Bush era să intre într-o dispută pe teme de istorie a religiei. Ce rost ar fi avut?

În ceea ce priveşte Orientul Mijlociu actual, avem de-a face cu o situaţie complexă în care credinţa în cartea

sfântă a Islamului se poate să fie mai puternică decât credinţa noastră în doctrina economiei. Teroriştii sunt gata să rişte orice pentru a opri răspândirea supermemei economiei duse la extrem în partea lor de lume, pentru că au văzut efectele valorilor economice asupra societăţilor care practică teologia politică. Pe de altă parte, civilizaţia occidentală este pregătită să facă tot ceea ce este necesar, inclusiv să declare război, pentru a se asigura că naţiunile teroriste se angajează într-un comerţ corect, împărtăşesc resursele naturale şi se comportă ca nişte consumatori destoinici.

Timur Kuran, profesor de economie şi ştiinţe politice şi Gorter Family Profesor de studii islamice la Duke University, este un expert în „economie islamică. Conform lui Kuran, există diferenţe majore între modul de abordare a afacerilor, banilor şi principiilor economice fundamentale al Occidentului şi cel al Orientului Mijlociu, în articolul său „Geneza economiei islamice", Kuran subliniază această idee: „Mai mult de şaizeci de ţări au bănci islamice care susţin că oferă o alternativă fără dobândă la bankingul tradiţional. Invocând principii religioase, câteva state, printre care Pakistanul şi Iranul, au mers atât de departe, încât au scos în afara legii orice formă de dobândă; ele forţează toate băncile, inclusiv filialele străine, să adopte, cel puţin formal, metode vădit islamice de creare a unui depozit bancar sau de luare a unui împrumut. Ne putem imagina în Occident scoaterea în afara legii a unui lucru atât de fundamental precum dreptul de a percepe dobândă pentru un împrumut? Ar fi ridicol!

Poate că nimeni nu reflectă mai bine felul de a concepe lucrurile în Occident decât personajul Francisco d’Anconia, din romanul Atlas Shrugged de Ayn Rand, o carte care a devenit biblia noii ere pentru giganţii din lumea businessului şi pentru figurile emblematice ale

economiei, printre care şi Alan Greenspan:

„Dacă mi s-ar cere să denumesc trăsătura distinctivă cea mai admirabilă a americanilor, aş alege, – pentru că ea conţine pe toate celelalte – faptul că ei au fost cei care au inventat expresia a face bani. […] Americanii au fost cei dintâi care au înţeles că bogăţia trebuie creată. Cuvintele «a face bani» conţin esenţa moralităţii umane”.

Lupta din Orientul Mijlociu nu înseamnă creştini contra musulmani sau musulmani contra evrei sau o bandă contra alteia. Este mult mai complicat de atât. Înseamnă supermema economiei contra unei supermeme religioase la fel de înrădăcinată: o cruciadă a economiei laice contra unui mandat trimis de Allah să o oprească. Iar când credinţele – indiferent că ele se bazează pe economie sau religie – depăşesc cunoaşterea raţională – nu poate exista un deznodământ logic. Pentru prima dată în istoria Orientului Mijlociu, am ajuns acum să înţelegem această dinamică.

În urmă cu ceva ani, scriitorul francez, filosof şi câştigător al Premiului Nobel, Albert Camus, caracteriza rolul pe care îl joacă gândirea raţională în vremuri tulburi. El spunea în felul următor: „Într-o lume a conflictului, o lume a victimelor şi torţionarilor, este menirea oamenilor raţionali să nu fie de partea torţionarilor”.

Dar torţionarii există sub multe forme – ei nu sunt doar aceia care poartă arme sau mânuiesc săbii. Unii dintre aceşti torţionari ucid tehnologii de care este foarte mare nevoie. Alţii anihilează titularizarea şi libertatea universităţilor. Unii distrug promisiunea şi speranţa fericirii conjugale prin contracte financiare, în timp ce alţii elimină planuri şi soluţii pe termen lung în numele eficacităţii, înarmaţi cu doctrina economiei duse la extrem, torţionarii progresului omenirii vin unul după altul, iar mulţimile de victime, orbite, calcă pe urmele lor.

Aşa stând lucrurile, l-aş întreba pe Camus un singur lucru: cum putem să îi distingem pe unii de ceilalţi?

9. DESPĂRȚIREA SUPERMEMELOR. SOLUȚII RAȚIONALE ÎNTR-O LUME IRAȚIONALĂ

Era o după-amiază răcoroasă de mai, în Portland, statul Oregon. Paul Hawken, un vizionar al mişcării afacerilor sustenabile, stătea în faţa absolvenţilor din promoţia 2009. Cu câteva luni în urmă, ţinuse discursul de început de an universitar. După cum spune chiar el, era decis să ţină un discurs care să fie „direct, sincer, bine pus la punct, onest, plin de pasiune, încrezător, emoţionant, senzaţional şi elegant”.

Hawken petrecuse mare parte din viaţă luptând împotriva supermemelor moderne, astfel că avea multe de spus despre varietatea de roluri pe care le joacă datele şi credinţele astăzi în progresul omenirii:

Când sunt întrebat dacă sunt pesimist sau optimist în ceea ce priveşte viitorul, răspunsul meu este întotdeauna acelaşi: dacă iei aminte la cum explică ştiinţa tot ceea ce se întâmplă pe pământ şi nu eşti pesimist, înseamnă că nu ai înţeles datele. Dar dacă ţi-e dat să întâlneşti oameni care se străduiesc să refacă echilibrul pe pământ şi viaţa celor săraci şi nu eşti optimist, înseamnă că nu ai inimă. Ceea ce văd pretutindeni în lume sunt oameni obişnuiţi care sunt dispuşi să lupte contra disperării, sărăciei şi a lipsei dramatice de şanse pentru a-i reda lumii o fărâmă de compasiune, de dreptate şi frumuseţe.

Hawken are o percepţie clară a situaţiei în care ne aflăm. Credinţele distructive care ameninţă progresul omenirii sunt făurite de om şi de aceea nu sunt o condiţie permanentă. Prin urmare, „oamenii obişnuiţi*” pot birui

supermeme adânc înrădăcinate şi pot reface încă o dată echilibrul major dintre cunoaştere şi credinţe.

REFACEREA ECHILIBRULUI

Există multe exemple în istorie în care, în mod surprinzător, indivizii au triumfat asupra supermemelor. Însă progresul presupune adesea un mare sacrificiu personal, în 1633, Galileo era condamnat de Biserica Catolică pentru erezie şi întemniţat pentru că descoperise că Pământul se învârtea în jurul Soarelui. Cu toate că rugăminţile confraţilor să-i convinseseră autorităţile să limiteze pedeapsa la arestul la domiciliu, libertatea de mişcare i-a fost restricţionată până la sfârşitul vieţii.

Charles Darwin, la rândul său, a aşteptat şaisprezece ani să publice Originea speciilor, de teama atacurilor pe care membrii familiei sale le-ar fi avut de suferit din partea slujitorilor zeloşi ai bisericii. Teama lui era întemeiată. Biserica, dar şi mulţi colegi, prieteni şi rude, l-au ostracizat imediat, considerând că teoria lui era eretică.

Mai recent, persecuţia, acuzaţiile de incompetenţă şi umilirea publică la care au fost supuşi Martin Fleischmann şi Stanley Pons i-au forţat pe cei doi fizicieni, care susţineau că descoperiseră fuziunea la rece, să se refugieze în nişte sătucuri din Anglia şi Franţa. Şi totuşi, de la data când au făcut descoperirea, în 1989, rezultatele experimentelor lor au fost confirmate de atât de multe laboratoare independente din întreaga lume, încât doctorul Eugene Mallowe, autor pe subiecte ştiinţifice pentru MIT, susţine că dovezile referitoare la fuziunea la rece sunt zdrobitoare şi, prin urmare, aceasta este o certitudine.

Triumful asupra supermemelor nu este pentru cei docili.

Din fericire, supermeme precum opoziţia iraţională, personalizarea vinei, corelaţia contrafăcută, gândirea „de siloz” şi economia dusă la extrem nu se potrivesc cu

soluţiile inspirate. Dean Kamen, Bill Gates, Jim Watson şi E.O.

Wilson e puţin probabil să se lase opriţi de credinţe iraţionale sau conformism. De fapt, pe măsură ce rezistenţa cu care sunt întâmpinate descoperirile importante creşte, aceşti războinici neobosiţi se întăresc mai mult şi devin tot mai hotărâţi să facă loc schimbării pentru binele comun.

De exemplu, în iunie 2006, gigantul financiar Warren Buffett, cu o avere estimată la 42 de miliarde de dolari, anunţa în mod public că urma să renunţe la 85% din averea sa, oferind pentru început în jur de 1, 5 miliarde de dolari pentru Bill & Melinda Gates Foundation, pentru lupta împotriva malariei, SIDA şi tuberculozei. O altă parte a sumei era destinată îmbunătăţirii educaţiei în întreaga lume. Mai târziu, în 2010, Bill Gates se angaja cu o sumă suplimentară, în valoare de 10 miliarde de dolari pentru dezvoltarea şi repartizarea gratuită a vaccinurilor către ţările sărace. Iar în 2005, E.O. Wilson, Neil Patterson şi alţi deschizători de drumuri puneau bazele E.O. Wilson Biodiversity Foundation, care creează primele manuale de biologie online exhaustive şi gratuite. Scopul lor este ca orice bărbat, femeie şi copil să aibă acces la tot ceea ce să se ştie despre viaţa pe pământ.

Şi mai sunt mii de alte exemple. Însă de departe unul dintre cele mai ilustrative exemple de pionier care a reuşit să biruiască cu succes supermemele moderne este economistul Muhammad Yunus, din Bangladesh, căruia i se datorează începuturile „micro împrumutului”.

SĂ COMBATEM CONFORMISMUL

În 2006, Muhammad Yunus câştiga multrâvnitul Premiu Nobel pentru Pace pentru efortul său depus în direcţia perfecţionării şi popularizării microfinanţelor.

Cei care nu sunt familiarizaţi cu Yunus, pot să aibă

impresia că succesul lui a venit peste noapte; Yunus însă spune că a fost un demers dificil, care a durat treizeci de ani, presărat cu multe obstacole iraţionale.

Yunus a început prin a-şi testa o idee: aceea că le-ar putea fi acordate împrumuturi oamenilor săraci din Bangladeshul anului 1974, în plină foamete. A început cu o sumă mică. A luat 856 taka, ceea ce însemna la vremea aceea echivalentul a 27 de dolari, din economiile lui personale şi le-a împrumutat unui grup format din patruzeci şi două de împletitoare harnice de coşuri, care locuiau într-un mic orăşel, Jobra. Femeile au folosit banii, cumpărând materiale ca să poată vinde marfa la cea mai apropiată piaţă. Sperau să câştige suficient cât să îşi hrănească familiile.

Se spune că într-un timp record, toate cele patruzeci şi două de femei au ajuns să aibă afaceri profitabile şi au rambursat în totalitate împrumutul, precum şi dobânda aferentă.

Acest lucru i-a dat de gândit lui Yunus.

Conform băncilor experimentate şi rechinilor din lumea împrumutului, care percepeau dobânzi exorbitante, săracii erau debitori riscanţi. Întrucât ei nu deţineau bunuri, posibilitatea de a risipi banii fără să mai poată rambursa împrumutul era extrem de ridicată. Astfel că, în momentul când femeile şi-au achitat împrumutul la timp şi fără probleme, Yunus a început să pună la îndoială credinţele (memele) adânc înrădăcinate în legătură cu împrumutul acordat celor săraci.

Erau corecte aceste credinţe? Teama de a-şi pierde bunurile era singurul motiv pentru care oamenii îşi rambursau împrumuturile? Sau era posibil ca dorinţa unui grup de a reuşi sau de a se autosusţine să fie un stimulent la fel de puternic?

În acest fel, în 1983, contrar sfaturilor experţilor

financiari, ale guvernului, băncilor, agenţilor privaţi de acordare a împrumuturilor – practic, împotriva sfaturilor tuturor –, Yunus punea bazele Grameen Bank (care înseamnă „banca satului”), bazându-se pe principiile „cercurilor de solidaritate”. Pe lângă faptul că nu se solicitau garanţii suplimentare pentru acordarea împrumuturilor, politica noii bănci era să acorde împrumuturi unor grupuri de cinci până la opt persoane. Sumele împrumutate erau mici, iar durata de rambursare scurtă – în jur de şase luni. În plus, orice caz de neplată se reflecta negativ asupra tuturor membrilor grupului, astfel că atunci când un membru avea probleme financiare, ceilalţi îl ajutau să îşi respecte obligaţiile.

Apelând la presiunea socială în locul celei colaterale, Yunus exploata fără să ştie un fenomen biologic puternic: instinctele noastre preistorice de a ne uni în grupuri cu semenii noştri şi de a ajunge la un succes muncind împreună. În acest fel au reuşit strămoşii noştri să supravieţuiască în sălbăticie şi se pare că acest instinct este încă bine întipărit în alcătuirea noastră genetică. Suntem o specie care în mod firesc gravitează în direcţia unui grup şi depinde de acel grup pentru a supravieţui; oricine a studiat comportamentul rudelor noastre celor mai apropiate, cimpanzeii bonobo, o poate confirma. Prin urmare, când supravieţuirea noastră este ameninţată de sărăcia extremă şi de spectrul înfometării, predispoziţia de a munci laolaltă pentru a depăşi condiţiile vitrege funcţionează la fel de eficient precum ameninţarea de a rămâne fără casa ipotecată.

Dar nu ştii până nu încerci.

Până în prezent, mai mult de 97% din împrumuturile Grameen Bank acordate săracilor au fost rambursate la timp şi complet. Banca a acordat împrumuturi pentru mai mult de şapte milioane de oameni săraci care nu puteau

obţine credite, oameni din cincizeci şi opt de ţări, printre care şi Statele Unite, Franţa, Canada şi şaptezeci şi opt de mii de sate din Bangladesh.

Şi da, a avut o rată a rambursărilor de 97%. Niciuna dintre cele mai mari şi mai sofisticate instituţii financiare din lume nu a reuşit să se apropie de această cifră-record. Mai mult, Yunus declară că „din momentul când s-a deschis, banca a acordat împrumuturi totalizând echivalentul a 6 miliarde de dolari (americani) [...] Din punct de vedere financiar, [banca] este o instituţie care se autofinanţează şi nu a mai primit bani din donaţii începând din 1995". Apoi, el continuă: „64% din persoanele cărora li se acordă împrumuturi şi care au fost clienţii băncii timp de cinci ani sau mai mult au trecut dincolo de pragul sărăciei".

Chiar mai important de atât, succesul Grameen Bank a contribuit la răspândirea mai multor mii de organizaţii de microfinanţare din întreaga lume. Conform articolului „Small Loans Empower" scris de Sue Wheat, expert în microfinanţare, „microfinanţarea a devenit în zilele noastre o strategie majoră de uşurare a poverii sărăciei, şi azi există peste 7.000 de instituţii de microfinanţare în întreaga lume, care înglobează în jur de 16 milioane de oameni".

Conform celor mai recente statistici, afirmă Wheat, nu mai puţin de 1, 5 miliarde de oameni este posibil să trăiască cu mai puţin de 1 dolar pe zi. Astfel încât organizaţii cum ar fi Self-Employed Womens Association

(SEWA) în India – care, asemenea băncii lui Yunus, a acordat împrumuturi pe termen scurt de numai 1, 50 de dolari – au devenit cruciale pentru scoaterea din sărăcie a mii de femei. Conform rapoartelor SEWA, până la 94% din femeile din India sunt extrem de vulnerabile din punct de vedere financiar, deoarece „în puţine cazuri deţin capital

propriu sau instrumente de producţie şi nu au acces la tehnologie sau facilităţi moderne”. Micro împrumuturile au devenit un mod eficient de echilibrare a jucătorilor de pe piaţă – celor dezavantajaţi li se oferă o şansă reală prin încurajarea colaborării între membrii grupului.

YUNUS ȘI CEI CINCI GOLIAT

Microfinanţarea a avut succes nu doar pentru că Yunus s-a adresat unui instinct evoluţionist existent şi comun tuturor fiinţelor umane, ci şi pentru că a învins cele cinci supermeme – credinţe puternice, înrădăcinate, care stau în calea progresului astăzi.

Prima supermemă de care s-a ciocnit Yunus a fost opoziţia puternică faţă de ideea că împrumuturile fără garanţii suplimentare vor fi rambursate de cei săraci. Conform opiniei bancherilor, împrumuturile care nu se bazau pe garanţii adiţionale erau riscante. Însuşi Yunus avea să se confrunte cu acea credinţă veche care spune că dacă împrumuţi bani săracilor, asta nu înseamnă că le schimbi în vreun fel condiţia. Înţelepciunea tradiţională afirma că existau mai multe motive pentru care săracii erau săraci şi că lipsa disponibilităţii de capital nu era unul dintre ele. Apoi, a apărut obiecţia privind faptul că împrumuturile erau acordate unor grupuri de oameni în loc să fie responsabilizaţi indivizii, în această privinţă, băncile acordau împrumuturi doar indivizilor şi micilor firme, nu grupurilor constituite ad-hoc. Au urmat obiecţiile referitoare la ratele scăzute ale dobânzii. Rechinii împrumuturilor stabiliseră deja că împrumuturile negarantate au dobânzi mai mari. Atunci, de ce să nu fie mai mari? Orice făcea Yunus, cineva avea ceva de obiectat.

Şi chiar după ce Yunus a dovedit în cele din urmă, după sute de studii de caz, că micro împrumutul acordat celor săraci funcţiona, timp de zece ani nu a putut să găsească sprijin financiar pentru a deschide banca.

Supermemele sunt încăpăţânate şi nu se dau bătute uşor în faţa realităţilor verificabile.

Yunus îşi aminteşte:

S-ar spune că acest rezultat pozitiv i-ar face pe bancherii tradiţionalişti să îşi schimbe părerea despre împrumutul acordat săracilor. Însă nu s-a schimbat nimic. Aveau o mulţime de argumente care explicau de ce era trecător succesul de care ne bucuram. Nu erau în stare să accepte faptul că săracii şi-ar putea rambursa împrumuturile. „Cei care vă sunt clienţi probabil că nu sunt într-adevăr săraci", spuneau unii dintre ei. „Altfel, cum şi-ar permite să ramburseze împrumuturile?"

„Haideţi cu mine să le vedem casele", le răspundeam.

„Veţi vedea că sunt săraci lipiţi pământului. Nu au absolut nimic! îşi plătesc împrumuturile muncind din greu, zi de zi".

Cea de-a doua supermemă învinsă de Yunus a fost personalizarea vinei. În instituţiile financiare domina credinţa că săracii erau săraci din pricina slăbiciunilor lor de caracter – erau lipsiţi de discernământ, iresponsabili fiscal, leneşi sau puţin şcoliţi şi, prin urmare, nu erau pregătiţi pentru concurenţa comercială. Aceste percepţii inexacte au determinat instituţiile financiare să îi considere pe săraci ca pe nişte debitori riscanţi, ei fiind singurii vinovaţi pentru felul în care trăiau. Însă Yunus vedea lucrurile altfel. El considera că săracii erau pur şi simplu oameni care nu au avut nicio şansă. Dacă ar avea de ales, nimeni n-ar alege să moară de foame. În loc să le învinovăţească pe victime pentru circumstanţele lor, Yunus a văzut cum funcţionează forţele din interiorul sistemului. Şi, odată ce a procedat în acest fel, a avut o intuiţie: săracii nu erau oameni care nu au avut nicio şansă. Credinţele eronate făceau ca lor să nu li se acorde nicio şansă. Pentru a face progrese, era necesară eliminarea acestor asumpţii

incorecte.

Cel de-al treilea Goliat învins de Yunus au fost datele false, care demonstrau că antecedentele săracilor în materie de rambursare a împrumuturilor nu erau chiar promiţătoare: corelaţia contrafăcută. Corelaţia dintre absenţa bunurilor şi neplata împrumutului era una falsă, dar ea există şi azi în instituţiile financiare de top. De fapt, dat fiind că neachitarea creditelor ipotecare a atins un nivel-record, nu mai e de ajuns ca debitorii să facă dovada că au suficiente bunuri pentru a acoperi creditul, ei trebuie să dovedească şi că au venituri stabile. Doar bunurile singure nu erau suficiente să acopere riscurile împrumutului – nici măcar dacă aveai milioane de dolari în proprietăţi imobiliare, titluri de valoare, acţiuni la bursă sau o afacere lipsită de datorii. Niciun salariu a ajuns brusc să însemne niciun credit.

Nu e prin urmare deloc surprinzător că Yunus a avut nevoie de mai mult de un deceniu ca să adune suficiente date empirice pentru a învinge supermema corelaţiei contrafăcute, care fusese susţinută de date, cercetări şi opinii ale experţilor care erau false, toate dovedind că era o idee proastă să acorzi celor săraci credite pe termen scurt fără garanţii colaterale.

Cea de-a patra supermemă învinsă de Yunus a fost gândirea pe sertare. Yunus a abordat-o în două modalităţi diferite. În primul rând, el a respins ideea că scopurile unei instituţii financiare sunt diferite de scopurile comunităţii. El percepea ambele scopuri ca fiind interdependente: dacă prosperau clienţii băncii, atunci şi băncii îi mergea bine. Totodată, Yunus a respins ideea că împrumuturile acordate indivizilor erau mai puţin riscante decât creditele acordate unor grupuri de cetăţeni, în perspectiva sa, „sertarele” individuale nu erau la fel de eficiente precum colaborarea, în special într-un mediu

competitiv şi complex.

În sfârşit, când s-a confruntat cu supermema economiei duse la extrem, Yunus punea oamenii înaintea profitului. El credea că o comunitate care prosperă din punct de vedere economic este benefică pentru o instituţie financiară, în comparaţie cu una care este afectată de dobânzi înrobitoare, pe termen scurt. Şi, judecând după recentele consecinţe ale programelor ipotecare din Statele Unite, Yunus a avut dreptate. Pe lângă faptul că este o afacere de succes, Grameen Bank ar putea fi un instrument al schimbării pe termen lung: cu cât banca obţine un profit mai mare, cu atât mai multe împrumuturi ar putea încheia şi mai mulţi oameni ar putea fi înglobaţi. E o spirală ascendentă, fără sfârşit, o modalitate permanentă de eradicare a sărăciei. De fapt, ideea lui Yunus a avut un succes atât de mare, încât în 2007 el declara: „Depozitele şi alte resurse bancare ale Grameen Bank însumează astăzi 157% din toate împrumuturile restante". Comparaţi toate acestea cu situaţia celor mai profitabile bănci din Statele Unite, care păstrează o rezervă totală de numai 3 până la 4% din banii deponenţilor lor.

Respingând ideea unui profit cu orice preţ, Yunus a construit una dintre instituţiile financiare cu cea mai rapidă creştere şi cu cea mai mare stabilitate. El a învins cinci concepţii greşite, dar puternice (supermeme), privitoare la împrumutul acordat săracilor şi a repus pe făgaşul firesc progresul fiinţei umane.

Dacă Yunus este un erou al timpurilor moderne, acest lucru se datorează faptului că el a înlocuit vechile mituri (dintr-un domeniu care se pretindea obiectiv) cu realităţi verificate. Dar, cum s-a văzut, nicio iniţiativă nu este imună în faţa supermemelor. Intuiţia lui Yunus a contribuit la refacerea echilibrului dintre superstiţiile impenetrabile,

perpetuate de cele mai profitabile instituţii financiare ale lumii, şi dovezile empirice despre împrumutul acordat săracilor. La fel ca Wag Dodge, pompierul a cărui idee a schimbat domeniul luptei cu focul, ideea lui Yunus – momentul lui de „aha” – a schimbat domeniul luptei cu suferinţa umană.

10. CONȘTIENTIZARE ȘI ACȚIUNE. O ABORDARE TACTICĂ

Cu mulţi ani în urmă, în timp ce călătoream în Japonia, mi-a fost dat să aud o pildă străveche. O rezum mai jos.

Într-o zi, un ţăran mergea pe drumul lui, urmând o potecă de ţară prăfuită, când soarta îi scoate înainte un călugăr budist. Văzând că acest călugăr nu avea de nici unele – nici încălţări, nici apă şi nici merinde –, ţăranului i se făcu milă şi îl pofti să mănânce împreună. Cum stăteau ei la umbra unui copac, ţăranul îl întrebă pe străin, care în toate privinţele părea un om ca toţi ceilalţi, de ce pornise la drum fără să aibă nimic cu el.

Ţăranul îl întrebă: „Te crezi Dumnezeu?” Străinul îi răspunse: „Nu!” „Eşti o reîncarnare a lui Dumnezeu?” „Nu!” „Eşti om?” „Nu!” Exasperat, ţăranul exclamă: „Atunci ce eşti?” Străinul zâmbi şi îi răspunse: „Sunt deşteptat!”

DEȘTEPTAREA LA REALITATE ȘI ÎNȚELEGEREA TIPARULUI

Până acum am parcurs mare parte din incursiunea noastră. Mai întâi, am descoperit că marile civilizaţii prosperă când reuşesc să urmeze şi credinţele, şi cunoştinţele. După cum am arătat, în vremea imperiilor mayaşilor, romanilor şi khmerilor, acest lucru s-a întâmplat în prima perioadă a dezvoltării, când populaţia creştea, prospera şi dobândea controlul asupra mediului său

natural.

(Până acum nu am ştiut acest lucru.)

După aceea, pe măsură ce sistemele sociale, guvernările, ritualurile şi problemele la care o civilizaţie trebuie să se raporteze cresc în complexitate, societatea nu mai poate avansa. Metodele de rezolvare a problemelor specifice emisferelor stângă şi dreaptă, elaborate pe parcursul a milioane de ani, încetează să mai dea rezultate. Complexitatea şi anvergura problemelor devin prea copleşitoare pentru potenţialul biologic al creierului.

(Nu ne-am mai confruntat cu această situaţie până acum.)

Discrepanţa dintre viteza redusă de evoluţie a creierului uman şi ritmul rapid în care creşte complexitatea poartă numele de „prag cognitiv”. Fiecare civilizaţie s-a ciocnit de un prag cognitiv – şi acesta a fost momentul în care a marcat începutul declinului.

(De asemenea, o informaţie nouă.)

Impasul este cel mai timpuriu semn. Lideri şi experţi devin incapabili să facă faţă celor mai mari ameninţări cu care se confruntă societatea, cum ar fi seceta, războiul şi bolile, iar aceste probleme încep să treacă de la o generaţie la alta, ca o moştenire permanentizată. Indivizii, la rândul lor, se simt şi ei paralizaţi, cuprinşi de teamă şi fără speranţă.

(Nu am bănuit niciodată că impasul este parte componentă a unui tipar. Acum ne este foarte clar.)

Odată ce am ajuns într-un impas, credinţe nefondate iau locul faptelor şi gândirii raţionale. În timp, unele dintre aceste credinţe ajung atât de puternice, încât devin supermeme. Scopul supermemelor este să suplinească deficienţele cognitive, însă ele fac mai mult rău decât bine.

(Nu ne-am imaginat niciodată că din cauza complexităţii se poate ajunge la ignorarea datelor

verificate.)

În cele din urmă, supermemele ajung să se răspândească atât de mult, încât ele copleşesc toate instituţiile sociale, obiceiurile, valorile şi gândirea raţională. Astăzi, cinci sunt supermemele care stau în calea progresului: opoziţia iraţională, personalizarea vinei, corelaţiile contrafăcute, gândirea pe sertare şi economia dusă la extrem. Pe măsură ce aceste supermeme devin tot mai puternice, ele determină modalităţi unice de comportament şi gândire. Unicitatea, la rândul ei, suprimă soluţiile utile. În tot acest timp, problemele periculoase nu dispar.

(Nu ne-am gândit niciodată că aceste credinţe care ne însoţesc zi de zi ar putea fi un obstacol în calea progresului.)

În cele din urmă, una dintre problemele noastre sistemice devine atât de exacerbată, încât degenerează în colaps. Lovitura finală poate veni sub multe forme: un virus pandemic, încălzirea globală, războiul nuclear. Nu contează care dintre problemele nerezolvate devine fatală, până la urmă una dintre ameninţări ajunge să fie prea mare pentru resursele colective ale civilizaţiei şi nu mai poate fi oprită.

După cum am spus, am parcurs mult din drumul nostru. Iar asta e bine. Atunci când înţelegem, suntem pe jumătate vindecaţi.

Civilizaţiile străvechi nu aveau avantajul de a analiza milioane de ani de istorie a omenirii. Ele nu ştiau nimic despre evoluţie; nu descoperiseră neuroştiinţa şi nu dispuneau de o tehnologie care să le permită să privească în interiorul corpului şi creierului uman. Astăzi însă, pentru prima oară în istorie, aceste cunoştinţe există şi îi permit omului modern să descifreze motivele biologice care duc la declin şi colaps.

Întrebarea care se pune este următoarea: cum folosim noi aceste cunoştinţe pentru a merge mai departe?

La urma urmelor, evoluţia îşi respectă propriul ei ritm, astfel încât creierul uman se poate adapta, însă nu atât de repede. Or, după toate probabilităţile, complexitatea este un fenomen ce nu poate fi oprit, care înaintează cu o viteză tot mai mare. Dacă esenţa problemei este discrepanţa dintre două ritmuri inegale ale schimbării, există oare vreo cale de a lega o punte între ele?

CALEA CEA SCURTĂ ȘI CALEA CEA LUNGĂ

Când suntem confruntaţi cu un concurent aparent greu de învins – unul care este şi mai mare şi mai puternic; unul care are mai mulţi bani, susţinători sau resurse; unul care este mai bine înarmat şi mai numeros – ce putem face? Ceea ce facem întotdeauna. Îi dejucăm planurile.

Fie că ne aflăm pe terenul de fotbal sau pe câmpul de luptă, în afaceri sau politică, nu vom reuşi decât dacă vom acţiona într-un mod tactic pe termen scurt şi strategic pe termen lung. Altfel spus, iniţiem o acţiune pentru a pune capăt asaltului imediat, în timp ce ne pregătim să atacăm sursa problemei. În felul acesta câştigăm.

Timp de douăzeci şi cinci de ani, am lucrat în companii care îşi începeau drumul în Silicon Valley, una dintre sarcinile mele fiind să ajut la întocmirea planurilor strategice pe termen scurt şi lung.

Un plan strategic pe termen scurt însemna să prognozezi produsele, serviciile şi veniturile pentru anul următor, în timp ce un plan pe termen lung însemna să faci estimări de piaţă, să cercetezi datele concurenţei, tendinţele consumatorilor, tehnologiile emergente şi tiparele istorice până când conturam o strategie pentru următorii cinci ani.

Dar mult mai importantă decât durata acestor planuri de luptă era natura fiecăruia. Planurile pentru un an conţineau tactici detaliate, care puteau fi imediat aplicate, în timp ce planurile pe termen lung erau mult mai generale. Primul transpunea teoria în acţiune; cel de-al doilea era un plan de soluţionare la scară telescopică.

Şi, pentru că ciclurile de viaţă ale produsului în Silicon Valley au o durată scurtă – în general, în mai puţin de douăsprezece luni, o tehnologie nouă devenea articol de uz curent sau era depăşită –, planurile pentru un an atrăgeau toată atenţia. Ca urmare, planurile pe trei şi cinci ani erau reduse la un exerciţiu corporatist obligatoriu timp de câteva săptămâni în fiecare an. Odată ce procesul se încheia, dosarele înţesate de prognoze elaborate erau aşezate pe un raft şi toată lumea se apuca din nou de muncă şi făcea ce era de făcut în acea zi, acea săptămână şi acea lună.

La sfârşitul unor exerciţii de planificare extenuante, adesea repetam ceva ce primul meu şef m-a făcut să înţeleg:

În ceea ce priveşte planificarea, ţine minte că planul nostru pe termen scurt este să rămânem îndeajuns de mult în business cât să avem un plan pe termen lung.

După douăzeci şi cinci de ani, aceeaşi idee se aplică în cazul problemelor noastre de astăzi. Avem nevoie de un plan pe termen scurt pentru a rămâne în viaţă îndeajuns de mult cât să ajungem la o vindecare permanentă.

Din fericire, natura ni le-a oferit pe ambele.

Când se pune problema să gestionăm probleme complexe, care depăşesc abilităţile noastre cognitive, planul nostru pe termen scurt implică ameliorări inteligente. Însă doar ameliorările nu sunt suficiente. Din fericire, şi natura are un plan pe termen lung: evoluţia intuiţiei – o reacţie biologică tot mai intensă în faţa

complexităţii.

ÎMPOTMOLIŢI ÎN AMELIORĂRI

După cum am văzut, scopul ameliorărilor (tactici) pe termen scurt, precum conservarea şi reciclarea, este să-i furnizeze civilizaţiei timpul necesar pentru a descoperi o soluţie de durată. Cu toate acestea, pe măsură ce problemele devin tot mai grave şi există mai multe răspunsuri greşite decât corecte, ameliorarea eficientă devine extrem de dificil de identificat. Când ne concentrăm doar asupra unei metode de evitare a erorilor, cel mult două, impactul asupra problemei nu este atât de mare cum sperasem sau nu are un efect atât de îndelungat cum sperasem, dar de cele mai multe ori nu renunţăm. Ne convingem pe noi înşine că luăm măsuri mici, „sustenabile", şi că toate aceste măsuri adunate laolaltă vor schimba ceva. Dar oare aşa este?

Sunt multe motive pentru care ameliorările pe termen scurt dau greş. Primul motiv este că adesea ameliorările ajung să fie confundate cu vindecarea. Şi, odată ce sunt identificate cu vindecarea, căutarea unei soluţii permanente nu mai e o prioritate.

Să ne gândim la grupurile de justiţiari care protejează acum graniţa dintre Statele Unite şi Mexic, de exemplu. Deşi eforturile lor pot fi încununate de succes pe termen scurt, indiferent cât de mulţi justiţiari sunt recrutaţi să patruleze graniţele Americii, nu este o soluţie sustenabilă pentru problema complexă a securităţii. Iată de ce: dacă la un moment dat, în viitor, zona de sud-vest ar fi să trăiască experienţa unei secete similare penuriei de apă de care sufereau odinioară mayaşii, migraţia în masă în Statele Unite ar fi inevitabilă şi nimic nu ar putea-o opri – nici grupurile de justiţiari, nici gardurile, nici şanţurile, nici avioanele sau maşinile fără pilot. Imaginaţi-vă milioane de oameni care se deplasează spre nord în acelaşi

timp, în căutarea apei şi a hranei. Numai dacă autorităţile sunt pregătite să le ordone soldaţilor să tragă în femeile şi în copiii care traversează ilegal graniţa astfel, Statele Unite nu ar avea cum să oprească un val istoric de refugiaţi, forţaţi să înceapă migraţia pe măsură ce schimbările climatice îşi iau tributul. Patrulele de la graniţă pot fi o ameliorare utilă astăzi, când numărul de imigranţi ilegali este mic. Dar, pe măsură ce numărul acestora creşte, orice măsură care este luată în prezent în considerare, de la ziduri la canale, este sortită eşecului.

Acelaşi lucru este valabil în cazul ameliorării simptomelor asemănătoare gripei în aeroporturi, pentru a opri răspândirea virusurilor pandemice periculoase. Din păcate, simptomele celor mai multe virusuri nu se manifestă timp de mai multe zile. Aceasta înseamnă că mulţi purtători umani ai virusurilor sunt asimptomatici. Totuşi, după cum s-a descoperit de curând, este nevoie doar ca un turist, un lucrător din restaurant, o asistentă sau un controlor de tichete să fie factorul de la care să înceapă o epidemie cu răspândire rapidă. Din nou, numai dacă nu suntem pregătiţi să violăm drepturile civile ale unei persoane, solicitând verificarea medicală obligatorie şi carantină, este posibil să nu fie nicio modalitate de a opri răspândirea globală a tulpinilor noi, puternice, de gripă.

Totuşi, în ciuda faptului că recunoaştem cât sunt de superficiale măsurile noastre provizorii de soluţionare a problemelor, suntem o societate care confundă în mod constant ameliorarea cu o soluţie permanentă.

De exemplu, în 2008, Atul Gawande, fizician la Harvard, publica The Checklist Manifesto [Manifestul listelor de control], o carte care s-a bucurat de o imensă atenţie. Conform doctorului Gawande, având în vedere că procedurile din spitale, aviaţie, finanţe şi alte domenii

majore devin tot mai complexe, iar oportunitatea apariţiei erorilor creşte în mod exponenţial, listele de control devin vitale. Listele de control scad în mod semnificativ numărul de erori şi permit oricui, indiferent de educaţie şi experienţă, să opereze la acelaşi standard.

La fel ca în cazul multor revelaţii de acest gen, Gawande scrie inspirându-se din experienţa personală. Gawande ne relatează o istorie teribilă despre cazul unui pacient care a avut neşansa de a i se tăia o arteră în timpul unei operaţii. În mod firesc, acest incident ar fi trebuit să se soldeze cu sângerare şi inundarea cavităţii toracice a pacientului, după care acesta ar fi murit pe masa de operaţii din pricina pierderii masive de sânge. Dar, în cazul lui Gawande, pacientul a supravieţuit mulţumită unei liste de control din sala de operaţie. Acea listă menţiona necesitatea prezenţei celor patru unităţi de sânge care să fie acolo, pentru orice eventualitate.

Gawande apreciază folosirea listelor de control şi în alte câmpuri extrem de complexe. În cartea sa, el arată că listele de control au fost folosite timp de decenii în aviaţie pentru a preîntâmpina accidentele. El menţionează multe exemple, începând de la finanţe până la domeniul culinar sau la construcţii, unde sarcini foarte complexe au fost fragmentate în simple liste de control, de aici rezultând o mai mare coerenţă şi productivitate.

Gawande explică totodată modul în care listele de control pot fi folosite ca un antidot eficace pentru complexitatea tot mai mare prezentă în viaţa noastră personală. El susţine că „listele de control par să fie capabile să ne protejeze pe fiecare, chiar şi pe cei experimentaţi, împotriva eşecului în cazul mult mai multor sarcini decât ne-am imagina. Ele furnizează un soi de reţea cognitivă şi suplinesc unele lacune mentale”.

Cu toate că Gawande ne oferă un argument

convingător pentru folosirea listelor de control, el nu pare să îşi dea seama că devine susţinătorul unei ameliorări temporare, care, asemenea altor ameliorări, nu este sustenabilă.

Pe măsură ce complexitatea continuă să crească, numărul de unităţi care compun listele de control va creşte şi el şi, având în vedere actuala accelerare, va creşte rapid.

La urma urmelor, cu cât ştim mai mult despre ceea ce poate merge prost, cu atât mai lungă va deveni lista noastră. O listă de zece unităţi creşte până la douăzeci de unităţi, după aceea de la douăzeci la cincizeci şi de la cincizeci la o sută până când, în cele din urmă, lista este mult prea lungă şi trebuie fragmentată în mai multe liste de verificare mai mici. Nu are importanţă dacă deţinem o listă cu o sută de unităţi sau zece liste cu zece unităţi fiecare, pe măsură ce sarcinile devin mai complexe, ele devin imposibil de gestionat.

Aceasta deoarece rădăcina problemei nu este organizarea, ci mai degrabă complexitatea. Procedurile din sala de operaţii sunt diferite pentru fiecare tip de chirurgie şi în fiecare an numărul măsurilor de precauţie necesare creşte în mod exponenţial. Acelaşi lucru este valabil astăzi şi în cazul aparatelor de zbor extrem de complexe, a armamentului, finanţelor şi sistemelor de informaţii.

Nu va trece mult timp şi listele de control vor începe să semene foarte bine cu alte ameliorări pe termen scurt, precum reciclarea, decontările sau expediţiile în jeepuri de-a lungul graniţelor pentru a opri imigraţia ilegală. Deşi fiecare dintre aceste măsuri ameliorează temporar simptomele unei probleme complexe, ele au un efect redus în abordarea chestiunilor esenţiale.

Acest aspect ne aduce în faţa celui de-al doilea motiv pentru care ameliorările dau greş: Ameliorările anulează sentimentul că trebuie urgentată rezolvarea problemelor

noastre.

Ameliorările ne dau impresia că o problemă este rezolvată când simptomele încep să dea înapoi. Odată ce ele scad în intensitate, în mod firesc scade şi convingerea că e nevoie de o soluţie – mai ales atunci când o soluţie pe termen lung este mai costisitoare şi mai dificilă, iar impactul ei nu se face simţit timp de ani de zile. Prin urmare, în loc să ne punem eforturile în slujba găsirii unei soluţii permanente, suntem mult mai înclinaţi să implementăm pe rând câte o rezolvare temporară.

Aşa de exemplu, după ce guvernul Statelor Unite a oferit susţinere financiară producătorilor de automobile americani şi a evitat pierderea milioanelor de locuri de muncă din această ramură, presa nu a mai vorbit despre asta. În acelaşi mod, după ce Bernie Madoff a fost arestat, ţara a răsuflat uşurată. Sistemul funcţionase şi escrocii bogaţi de pe Wall Street dispăruseră cu totul. Şi, după ce niciun cetăţean din California nu şi-a mai udat peluza din faţa casei, seceta ameninţătoare a părut dintr-odată gestionabilă.

Chiar dacă, logic, ştim că problema nu e rezolvată, odată ce suferinţa se domoleşte, pur şi simplu ne pierdem apetitul (motivaţia noastră) de a ne ocupa de probleme sistemice mai dificile.

Cel de-al treilea motiv pentru care ameliorările nu funcţionează este faptul că ameliorările individuale fac ca problemele sistemice să nu fie rezolvate într-un mod sistemic.

Cele mai ameninţătoare probleme cu care ne confruntăm astăzi sunt toate sistemice, iar problemele sistemice necesită soluţii extrem de complexe, multifaţetate. Aceste probleme nu pot fi reduse la simpla ecuaţie dintre cauză şi efect şi, prin urmare, soluţiile bazate pe simpla ecuaţie dintre cauză şi efect nu

funcţionează. Altfel spus, toate acestea înseamnă că vindecarea problemelor noastre celor mai mari necesită bani, energie, concentrare, răbdare şi amânarea satisfacţiei pentru perioade de timp insuportabil de lungi. Şi cine s-ar putea împăca cu toate acestea?

Pe de o parte, ameliorările, prin chiar natura lor, sunt mai ieftine, mai uşoare, mai rapide şi generează o finalitate imediată. Însă absolut orice ameliorare (sprijin guvernamental financiar, raţionalizarea folosirii apei, prevenirea incendiilor, patrula de frontieră şi siguranţa sporită în aeroporturi abordează numai unul sau două aspecte ale unei probleme mai mari. Şi, până la urmă, nu există niciodată masa critică necesară pentru a pune în aplicare o schimbare sistemică.

Cea de-a patra problemă a ameliorărilor este că ele nu sunt sustenabile.

După cum am văzut, complexitatea nu este statică. Este o ţintă în continuă mişcare şi creşte şi prinde viteză odată cu trecerea timpului. Acest lucru face ca ameliorările să fie eficiente pentru perioade de timp tot mai scurte. În acest fel, pe măsură ce fiecare ameliorare eşuează, ne grăbim să o înlocuim cu Planurile B, C, D, E şi aşa mai departe.

Şi, în sfârşit, ameliorările dau greş pentru că abordăm remedierea în mod serial – în loc să acoperim toate cele zece spărturi din baraj, noi acoperim una singură de zece ori.

ADEVĂRATA AMELIORARE A PROBLEMEI

Când problemele cu care ne confruntăm sunt sistemice, o puşcă nu ne e de niciun folos. Avem nevoie de o mitralieră Gatling.

Singure, ameliorările nu pot avea forţa de a încetini avântul, dar atunci când se fac mai multe ameliorări în

paralel, suma lor depăşeşte rapid pe fiecare în parte.

Unul dintre cele mai subtile exemple de eficienţă a ameliorărilor paralele îl găsim în Statele Unite în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. Când Statele Unite intrau în cel de-al Doilea Război Mondial, douăzeci şi două de ţări din Asia, Europa şi Africa erau deja implicate într-un conflict global de peste doi ani. Conflictul lua proporţii, dar Statele Unite îşi păstrau poziţia, rămânând o ţară neutră – asta până la 7 decembrie 1941, după atacul japonezilor de la Pearl Harbor. Un atac direct a schimbat totul. În ziua următoare.

Statele Unite au intrat imediat în conflict – dar într-un război care era doar împotriva Japoniei. Abia la 11 decembrie – după ce Statele Unite au declarat în mod oficial război Japoniei – Germania şi Italia declarau război Statelor Unite. Astfel, într-un timp foarte scurt, în doar câteva săptămâni, o ţară care făcuse eforturi mari pentru a sta departe de tulburările globale se trezea dintr-odată chiar în mijlocul unei lupte pentru putere de proporţii pe care omenirea nu le mai cunoscuse. Aspirând la dominaţia întregii planete, Germania, Italia şi Japonia, împreună cu Ungaria, România şi Bulgaria erau de o parte a baricadei, Marea Britanie, Uniunea Sovietică, Statele Unite şi alte cincizeci de state aliate, de cealaltă parte.

Fiind vorba despre un război cu un număr foarte mare de lupte purtate simultan, în atât de multe părţi ale lumii, cu atât de multe armate diferite, cu conducători, arme, protocoale şi instrucţii diferite, Statele Unite nu puteau face decât un singur lucru: să adune laolaltă Aliaţii şi să lanseze cât mai multe tactici posibile, toate odată.

Pe lângă multitudinea de logistici bine coordonate de comandanţii militari ai celor mai puternici trei aliaţi (Stalin, Roosevelt şi Churchill pe frontul de luptă european şi Chiang Kai-Shek, Roosevelt şi Churchill pe frontul din

Pacific), fiecare instituţie, bărbat, femeie sau copil de pe teritoriul Americii şi-au unit forţele. Femeile au ieşit din casă şi au mers să muncească în fabrici, construind avioane şi ambalând muniţie; raţionalizarea hranei din fiecare casă şi a combustibilului a fost o măsură îmbrăţişată cu entuziasm; şcolile şi-au instalat sirene care anunţau iminenţa bombelor şi au mandatat practica instrucţiilor; tinerii bărbaţi primeau permisiunea de a părăsi universităţile pentru a servi în armată; medici şi asistente cu experienţă se angajau, sporind numărul cadrelor medicale militare. Consumatorii îşi propuneau să evite produsele fabricate în afara Statelor Unite şi începeau să cumpere obligaţiuni guvernamentale într-un număr mai mare decât oricând în trecut, pentru a sprijini efortul de război al ţării, în timp ce aeroporturile îşi deschideau facilităţile USO. Guvernul a votat GI Bill pentru a-i ajuta pe veterani să fie reasimilaţi în economie după ce se întorceau acasă, iar restricţiile de imigraţie erau uşurate, astfel încât să se permită numărului uriaş de refugiaţi de război să pătrundă mai uşor în ţară. Într-o bună zi, o paradă care să ureze bun-venit soldaţilor ce se întorceau acasă avea să fie organizată undeva într-un colţ al Americii.

În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, fiecare instituţie şi fiecare individ al fiecărei naţiuni aliate erau nerăbdători să îşi facă treaba, însă cheia succesului era că toţi acţionau la unison. În acest fel, nu a durat mult până când mii de eforturi mai mici şi mai mari s-au adăugat pentru a întregi o victorie uriaşă. Germania, Japonia şi Italia erau înfrânte şi, odată ce aceste ţări erau înfrânte, liderii forţelor aliate au început imediat să lucreze la măsuri pe termen lung pentru a se asigura că omenirea nu se va confrunta din nou cu un conflict similar. Ei au avut înţelepciunea să caute o soluţie permanentă, cu toate că

războiul se terminase şi ameliorările fuseseră încununate de succes. În schimb, ei au perseverat, sperând să descopere o soluţie care să evite pentru totdeauna orice alt război. În urma celui de-al Doilea Război Mondial, luau fiinţă Naţiunile Unite, se constituia NATO, toate statele industrializate semnau tratatele Convenţiilor de la Geneva şi nenumărate alte măsuri inovatoare erau iniţiate pentru a rezolva o problemă în mod evident complexă.

Şi pe termen scurt, şi pe termen lung – ameliorare şi vindecare –, cel de-al Doilea Război Mondial a marcat un nivel ridicat al capacităţii noastre de a înţelege, gestiona şi aborda o problemă globală extrem de complexă. Omenirea a triumfat în faţa unei provocări inimaginabile şi apoi, cu înţelepciune, a luat măsuri de siguranţă pentru a asigura o pace durabilă.

Mulţi oameni care au trăit în timpul războiului privesc în urmă cu nostalgie. Ei simt că au luat parte la un eveniment major, la un eveniment important, pentru că toţi aveau un singur obiectiv. Unii numesc asta patriotism, dar, în realitate, este un exemplu copleşitor al forţei incrementalismului paralel.

Incrementalismul paralel este o strategie de ameliorare în care efectul cumulativ al ameliorărilor multiple, utile prin cumulare şi aplicate în tandem, este în mod exponenţial mai eficient decât implementarea succesivă a ameliorărilor.

În termeni mai simpli, vine o vreme când o problemă ajunge să fie atât de mare şi atât de complicată încât trebuie să lupţi cu toate puterile şi cu toate armele.

DACĂ NU E UNA, ATUNCI E ALTA

Incrementalismul paralel nu e folosit doar când e vorba de război sau dezastre naturale. Îl aplicăm în egală măsură în existenţa noastră de fiecare zi.

Să zicem, de exemplu, că noi, asemenea altor

milioane de oameni, ne trezim că riscăm să ne pierdem locuinţa, întrucât ratele ipotecii au crescut subit. Ce opţiuni am avea?

Ei bine, primul lucru pe care îl vom face este să punem capăt cheltuielilor care nu sunt absolut necesare. Vom tăia din buget până la sânge şi apoi iar şi iar. Probabil ne-am vinde aurul, acţiunile, titlurile de valoare şi alte investiţii. Poate vom încerca să ne refinanţăm împrumutul cu o dobândă mai avantajoasă, poate vom găsi o cooperativă de credit sau vom face o vizită la bancă să vedem cum ne poate ajuta. Ne-am înscrie la orice program disponibil de ajutor guvernamental şi am apela la sfaturile uneia dintre zecile de companii de consiliere pe probleme de creditare. Am putea să ne vindem cea de-a doua maşină, garajul, să ne ducem cu bijuteriile la casa de amanet şi să căutăm o a doua sau a treia slujbă. Unii dintre noi s-ar putea bizui pe ceilalţi membri ai familiei şi pe prieteni pentru sprijin financiar.

Cu alte cuvinte, am face absolut tot ce am putea să ne salvăm casa. Şi am face toate aceste lucruri în acelaşi timp – nu câte unul pe rând.

Unele dintre soluţiile încercate vor avea un impact mare, altele nu vor avea niciun rezultat. De exemplu, este posibil să nu îndeplinim condiţiile pentru a beneficia de asistenţa FDIC[9], dar poate descoperim că ne poate ajuta o cooperativă de credit. Sau este posibil să nu obţinem atât de mulţi bani, după ce ne-am vândut cea de-a doua maşină sau garajul, cât am sperat, în schimb, bijuteriile amanetate pot valora cu mult mai mult decât credeam.

Ideea este că, atunci când suntem supuşi unui risc iminent, cea mai bună strategie este să încercăm orice.

---

9 Federal Deposit Insurance Corporation – corporaţie care asigură depozitele băncilor americane, prin intermediul Bank Insurance Fund. (n.tr.)

Nu ne permitem să aşteptăm ca Planul A să eşueze pentru a iniţia Planul B; o astfel de abordare ia prea mult timp, iar locuinţa noastră ar avea toate şansele să intre în proprietatea băncii. Dimpotrivă, când suntem la ananghie, trebuie să facem tot ce putem pentru a lansa Planurile A, B, C, D, E şi F deodată, în speranţa că unele dintre aceste idei vor funcţiona, chiar dacă nu ştim exact care.

Acesta este incrementalismul paralel. Incrementalismul paralel presupune că suma eforturilor noastre incrementale ne oferă cea mai mare şansă de a reuşi. Cu cât este mai complexă şi mai distructivă o problemă, cu atât mai critică ajunge să devină lansarea ameliorărilor în paralel. Aceasta deoarece, când ne confruntăm cu o complexitate excesivă, este imposibil să spunem dinainte ce soluţii vor funcţiona. De fapt, uneori nici nu este posibil să ne ordonăm opţiunile după priorităţi.

În consecinţă, incrementalismul paralel este cel mai eficient răspuns atunci când suntem ameninţaţi să ne pierdem casă, viaţa sau libertatea. Este totodată şi cel mai eficient răspuns atunci când omenirea se află sub ameninţare. Fie că este vorba despre o scurgere de petrol catastrofală, de răspândirea periculoasă a bolilor transmise prin apă sau de o recesiune globală, unul dintre mijloacele prin care putem contracara complexitatea constă în aruncarea unei plase cât mai largi.

ÎNȚELEPCIUNE ÎN CAPITALUL DE RISC

La un moment dat, în timp ce era intervievat, se spune că Thomas Edison ar fi făcut următoarea remarcă: „Nu am dat greş. Tocmai am descoperit 10.000 de modalităţi care nu funcţionează!”

Este interesant că atunci când e vorba de inventatori, ingineri, oameni de ştiinţă şi exploratori, nimeni nu este surprins să afle că cele mai multe dintre experimentele lor

dau greş. Deseori, munca lor nu generează rezultate concrete timp de mulţi ani – şi uneori chiar niciodată. De fapt, cu cât este mai dificilă şi mai complexă problema pe care încearcă să o soluţioneze, cu atât este mai mare marja de eşec la care ne putem aştepta.

Şi totuşi, dacă întrebaţi pe oricine de pe stradă dacă ar alege preşedinte, senator, guvernator sau primar un candidat care a înregistrat eşecuri în 80% dintre experimentele făcute, ar dura mai puţin de o secundă până când ar răspunde clar şi răspicat: „Nu!” Dar dacă ar fi vorba despre un CEO al unei mari companii publice, despre consilierul vostru financiar sau despre medicul vostru personal? Probabil că răspunsul ar fi tot „Nu!”

Dar există un model de business care se bucură de foarte mare succes şi care este ideal pentru probleme complexe, deoarece se bazează pe eşecuri repetate. Este vorba despre capitalul de risc.

Cei din domeniul capitalului de risc sunt experţi în eşecuri. Sunt oameni pricepuţi care, an de an, finanţează mii de companii noi pe nişte pieţe speculative, al căror potenţial nu a fost dovedit, ştiind că mai puţin de un sfert din investiţiile lor vor avea şansa să le aducă profit. Deşi capitaliştii de risc speră că fiecare investiţie pe care o fac va fi profitabilă, realitatea este că aproximativ 20% dintre companiile din portofoliul lor aduc un profit care depăşeşte cu mai mult de zece ori investiţia iniţială. Aproximativ 50% dintre companii obţin un profit foarte modest, iar restul de o treime valorează mai puţin decât banii investiţi. Cu toate acestea, profitul obţinut de companiile care au succes (şi care reprezintă 20% din numărul total) face să pară minuscul eşecul celorlalte. Cu alte cuvinte, rata extrem de ridicată a eşecului reprezintă însuşi preţul pe care capitaliştii de risc sunt dispuşi să-l plătească pentru a câştiga potul cel mare, bazându-se pe un număr restrâns

de succese. În mod curios, niciunul nu se plânge de faptul că acest model de business ar fi greşit. De ce?

Încercarea de a prognoza modul în care o tehnologie necunoscută poate să evolueze pe o piaţă necunoscută este atât de complexă, atât de imprevizibilă, încât niciun efort suplimentar nu ar schimba nimic.

Prin urmare, se poate spune că aceşti capitalişti de risc transformă într-o afacere însăşi opţiunea lor de a-şi asuma mai multe alegeri greşite. Secretul este să facă suficiente încercări, astfel încât succesele să poată neutraliza pierderile.

Altfel spus, capitaliştii de risc care cunosc succesul sunt experţi în gestionarea unor niveluri ridicate de incertitudine şi complexitate deoarece modelul lor de afaceri se bazează pe incrementalismul paralel – multe investiţii incrementale făcute în paralel.

Totuşi, imaginaţi-vă ce s-ar întâmpla în cazul în care comunitatea capitalului de risc s-ar lăsa paralizată de această rată de eşec de 80%. Imaginaţi-vă cum ar fi dacă s-ar hotărî brusc să investească în tot mai puţine companii, într-o încercare inutilă de a-şi reduce riscul. Imaginaţi-vă cum ar fi ca ei să înceapă să pretindă ca o afacere aflată la început de drum – orice afacere – să răspundă aceloraşi aşteptări pe care le avem acum de la liderii noştri politici ori de la cei care conduc AIG sau Ford Motor Company. Modelul lor de business ar cunoaşte rapid colapsul.

Aşa e când o societate devine intolerantă faţă de eforturile inutile, de resursele cheltuite, de timpul risipit, de cercetarea de prisos şi de optimismul pierdut. Atunci când cerem ca fiecare soluţie propusă şi fiecare program iniţiat să fie de succes, înainte chiar de a investi măcar un bănuţ în ele, progresul ajunge într-un punct mort.

Ironia este că, pe măsură ce ameninţările nerezolvate cresc în intensitate şi complexitate, creşte în egală măsură

şi intoleranţa noastră faţă de orice fel de „risipa. Cu cât devine mai disperată situaţia noastră, cu atât mai exactă este soluţia pe care ne-o dorim – şi cu atât mai mare este precizia pe care o pretindem liderilor noştri.

În cele din urmă, standardul pentru un succes garantat este fixat atât de sus, încât niciun fel de propunere nu poate fi adoptată sau susţinută. Ne opunem oricărei iniţiative pe motiv că este imperfectă, neverificată sau ineficientă, mărind impasul în care ne găsim.

Să luăm ca exemplu recenta recesiune globală.

La numai câteva luni după ce guvernul Statelor Unite salva instituţiile financiare aflate în pragul falimentului, deja ne plângeam de risipa de prime de la AIG. Apoi, ne-am îndreptat spre risipa de fonduri din partea directorilor executivi din industria de automobile, care zburaseră până la Washington cu avioane private. În mintea noastră, primele şi avioanele private însemnau cheltuieli iresponsabile.

Toleranţa noastră faţă de risipă şi eşec se găseşte la un nivel periculos de scăzut. Dacă am fi gândit ca nişte buni capitalişti de risc, nu ne-ar fi îngrijorat faptul că 70% din banii acordaţi de guvern au fost irosiţi şi doar 30% au fost folosiţi pentru a genera redresarea intenţionată de guvern. Ce ar însemna dacă numai trei din fiecare zece dolari investiţi ar opri producătorii de automobile din America să se scufunde într-o spirală mai adâncă a recesiunii? Este vreun dubiu că am considera acest lucru un eşec imens?

Dar atunci când o civilizaţie se confruntă cu o complexitate imperceptibilă, progresul depinde de nivelul de efort investit şi de resurse consumate, pe care civilizaţia e dispusă să le tolereze.

Altfel spus, cu cât problemele devin mai complexe, cu atât mai redusă este eficienţa la care trebuie să ne

aşteptăm. Când nu putem înţelege cauza sau natura celor mai mari ameninţări, sunt foarte puţine şanse să fim exacţi în privinţa soluţiilor potrivite. Ca urmare, asemenea capitaliştilor de risc trebuie să ştim să acceptăm pierderile colaterale, altfel nu avansăm în niciun fel. Pentru a avea câteva programe foarte profitabile, trebuie să acceptăm că, într-un mediu extrem de complex, rata de eşec va fi mai mare decât rata de succes. Acesta este preţul progresului.

PLANURI PARALELE ÎN POLITICILE PUBLICE

Acum înţelegem modul în care funcţionează incrementalismul paralel în capitalul de risc. Dar cum se aplică el în cazul politicilor publice?

Este simplu. În loc să se treacă de la o ameliorare greşită la următoarea, vom lansa simultan fiecare soluţie care poate îmbunătăţi în mod incremental situaţia. Cu alte cuvinte, modul în care trebuie atacate problemele noastre cele mai mari, mai ameninţătoare şi mai persistente este să ne folosim de absolut orice: fără să aşteptăm să vedem dacă funcţionează, fără soluţii unice, fără studii care să analizeze în avans profitul, fără discuţii nesfârşite pentru a stabili care e abordarea cea mai potrivită.

De exemplu, dacă am trăi într-o lume perfectă, am acţiona preventiv apelând la programe de lucrări publice multiple, pentru a neutraliza efectul secetelor care ne aşteaptă – şi le-am pune imediat în aplicare: am construi uzine de desalinizare, am face rezervoare noi, uriaşe, am oferi scutiri de taxe pentru construirea de bazine subterane private, am căuta tehnologii noi, care extrag apa din atmosferă, am construi conducte uriaşe pentru transportarea apei în zonele aride, am investi în cercetările care au ca scop „cultivarea norilor” şi aşa mai departe. Nu am mai sta să dezbatem care dintre aceste programe a fost cel mai util sau cel mai eficient din punct

de vedere al costurilor. Şi nu ne-am mai baza pe ameliorări succesive, pentru că am şti că timpul va expira înainte să fi soluţionat noi problema.

Dar, din păcate, zonele care vor fi cel mai mult afectate de o secetă fac mult prea puţin pentru a se pregăti. Asemenea mayaşilor, care au avut la dispoziţie mii de ani să implementeze o mulţime de soluţii practice, societatea modernă cedează în faţa negării iraţionale şi a credinţelor convenabile.

În această privinţă, California îşi gestionează la ora actuală lipsa periculoasă de rezerve de apă în acelaşi mod în care guvernele lumii abordează alte ameninţări periculoase. Să ne gândim la pescuitul necontrolat, de exemplu. Este un fapt cunoscut de toată lumea că nu facem astăzi altceva decât să epuizăm fauna oceanelor mai rapid decât poate oceanul să o refacă. Având în vedere că tehnologia ajută flotilele mari să localizeze şi să prindă cantităţi record de peşte, noi avem astăzi un impact devastator asupra unei surse majore de hrană, precum şi asupra unui întreg ecosistem marin.

Cu toate că statisticile diferă foarte mult, toate sunt atât de alarmante, încât nu contează care sunt cifrele cărora le dăm mai mult credit. Conform celor susţinute de Nick Nuttall, de la United Nations Environment Program (UNEP – Programul de Mediu al Naţiunilor Unite), Food and Agriculture Organization (FAO – Organizaţia pentru Hrană şi Agricultură) raportează că în anul 2004 „mai mult de 70% din speciile de peşte ale lumii erau fie complet exploatate, fie epuizate”. Nuttall raportează: „În ultimul deceniu, în nordul Atlanticului, varietatea piscicolă comercială de cod, merluciu, eglefin şi plătică a scăzut cu nu mai puţin de 95%, impunându-se luarea de măsuri urgente”.

Consecinţele pescuitului necontrolat în oceanele

planetei abia acum ies la suprafaţă. De exemplu, pescuitul necontrolat de anşoa de-a lungul coastei peruviene s-a soldat cu o scădere a producţiei în numai un an, de la 10, 2 tone metrice la 4 tone metrice. Iar în 1992, fabricile de prelucrare a cărnii de cod din Newfoundland, Canada, s-au prăbuşit definitiv, ducând la pierderea a peste patruzeci de mii de locuri de muncă. Aceeaşi soartă urmează să o aibă curând fabricile de prelucrare a cărnii de peşte din Marea Nordului şi Marea Baltică. Reprezentanţii Greenpeace constată cu amărăciune: „În loc să se încerce găsirea unei soluţii pe termen lung pentru aceste probleme, toată lumea din industria pescuitului se orientează spre Pacific – dar nu acesta este răspunsul”.

Se pare că în orice domeniu ameliorările pe termen scurt, cum e şi pescuitul într-un alt ocean, au o dinamică incontrolabilă. Dar, atâta timp cât problema nu se găseşte în bătătura noastră, aşa cum era şi cazul cu construirea mai multor închisori, de ce ar trebui să ne pese?

Pescuitul necontrolat în oceanele noastre este o problemă extrem de complexă, sistemică, implicând mulţi, foarte mulţi factori. În primul rând, trebuie luate în considerare drepturile pescarilor care comercializează peştele. Mulţi dintre ei au pescuit dintotdeauna în aceleaşi ape şi în acest fel şi-au câştigat existenţa, generaţii la rând. Poate să-i învinovăţească cineva că se folosesc de cele mai bune echipamente pentru a captura cât mai mult peşte? apoi este vorba despre peşti – cum pot ei lupta cu tehnologia?

Se pare că nu au de gând să îşi dezvolte noi aptitudini pentru a depăşi competenţa tot mai perfecţionată a omului. Să ne gândim şi la consumatori. Peştele este o sursă majoră de proteine pentru o mare parte a populaţiei globului, de aceea pescuitul necontrolat are un impact periculos asupra capacităţii de a supravieţui

a multor semeni. În plus, trebuie să luăm în considerare totodată relaţiile diplomatice dintre statele lumii, având în vedere că vasele de pescuit încep să străbată graniţele până acum respectate din ocean, pentru a-şi atinge cota de peşte pescuit. În sfârşit, cu siguranţă, sunt ecologiştii, biologii, naturaliştii, specialiştii din mediul universitar şi discipolii lor, care sunt îngrijoraţi de pagubele generate de pescuitul necontrolat asupra faunei marine şi a planetei ca întreg.

Este evident că pescuitul implică drepturi şi preocupări care privesc multe grupuri de oameni. Este o chestiune foarte complexă şi care se referă la multe aspecte – una care nu are şanse să fie ameliorată cu succes dacă se deschid restaurante „sustenabile de peşte” sau dacă va creşte preţul la conservele de ton în supermarketuri. Lucrurile nu stau atât de simplu.

În această privinţă, stoparea pescuitului necontrolat nu este cu mult diferită de încercarea de a găsi o soluţie pentru terorism, pentru supraaglomerarea din închisori sau pentru prăbuşirea financiară globală. Nu este diferită de efortul unilateral necesar pentru a reface sistemul public de educaţie sau pentru a rezolva problemele legate de dependenţă, şi nici de provocările cu care ne-am confruntat în cel de-al Doilea Război Mondial. În fiecare caz în parte, o ameliorare reuşită necesită abordarea problemei pe mai multe fronturi: politic, economic, legal, internaţional, educaţional, cultural şi ecologic. Până când fiecare aspect al problemei pescuitului necontrolat – începând de la drepturile pescarilor de a-şi câştiga existenţa, până la drepturile semenilor care pun planeta mai presus de profit – nu va fi abordat cu aceeaşi fervoare, problema nu va fi stopată.

Incrementalismul paralel funcţionează pentru că el obligă ameliorările să abordeze aspectele sistemice, şi nu

doar simptomele individuale.

PE TERMEN LUNG

Incrementalismul paralel este cel mai eficient mod de abordare a ameliorărilor, când problemele devin prea complexe pentru a putea fi înţelese sau gestionate.

Cu toate acestea, orice strategie de ameliorare – fie ea unică sau multifaţetată – este temporară. Ce se întâmplă cu soluţiile cu un caracter permanent? Putem face ceva pentru a umple definitiv golul care separă complexitatea de cunoaştere?

Şi în acest caz, omul modern deţine două arme de care civilizaţiile anterioare nu dispuneau: reinstaurarea forţei cunoaşterii şi evoluţia intuiţiei.

Primul antidot pentru colaps este refacerea echilibrului dintre cunoaştere şi credinţe.

Una dintre modalităţile prin care noi rupem tiparul istoric al ascensiunii şi declinului este menţinerea unui echilibru între două tendinţe specifice unei civilizaţii: căutarea credinţelor şi căutarea faptelor. După cum am afirmat mai înainte, societăţile şi indivizii prosperă atunci când credinţele neverificate şi faptele demonstrate coexistă. Credinţele preiau controlul numai atunci când complexitatea face ca dobândirea de cunoştinţe să fie foarte dificilă. Şi, după cum am văzut, în timp, unele dintre aceste credinţe devin supermeme dominante, care obstrucţionează progresul uman.

În acest scop, când o societate îşi perfecţionează demersul de căutare a cunoaşterii, ea contracarează dictatura credinţelor şi, de fapt, imunizează o civilizaţie împotriva supermemelor. Gândiţi-vă la fapte şi cunoaştere ca la nişte vaccinuri puternice, care ne protejează şi ne ajută să nu abdicăm în faţa credinţelor iraţionale.

Există multe feluri în care civilizaţia modernă poate proteja căutarea cunoaşterii. O modalitate este să se

păstreze integritatea instituţiilor educaţionale în faţa influenţei supermemelor. Cum arătam ceva mai devreme, universităţile şi colegiile depind astăzi tot mai mult de companiile mari în privinţa finanţării. În consecinţă, cercetarea care demonstrează viabilitatea comercială are şanse mai mari să primească fonduri decât cercetarea făcută de dragul cercetării – iar efectul asupra priorităţilor unei universităţi este dramatic.

Instituţiile noastre importante de învăţământ reprezintă un barometru care arată cât de dezechilibrată a ajuns să fie relaţia dintre credinţe şi cunoaştere. Cu cât reuşesc mai mult supermemele (profitabilitatea, productivitatea, profitul investiţiilor şi alte principii economice) să conducă programele instituţiilor de învăţământ superior, cu atât mai puţin probabil este ca universităţile să se angajeze în cercetarea care nu are avantaje pe termen scurt, practice sau palpabile. Mulţi administratori de universităţi recunosc că sunt consternaţi de această situaţie şi totuşi se simt obligaţi să o accepte, pentru a evita dezastrul financiar. Ei sunt prinşi în capcană – încearcă să se supună principiilor economiei în timp ce se străduiesc să păstreze respectul pentru căutarea cunoaşterii şi pentru progresul omenirii.

Universităţile de astăzi ar face bine să stabilească, preventiv, care e cota permisă a fondurilor provenite din afaceri raportată la totalul contribuţiilor. Mai înţelept decât să primească bani din orice sursă posibilă ar fi să reziste tentaţiei de a deveni un instrument involuntar de cercetare pentru o companie comercială.

Universităţile sunt în mod evident un punct de pornire, dar există multe alte arene în care cunoaşterea pierde teren. De exemplu, bugetul şi timpul de care e nevoie pentru a face jurnalism de investigaţie tind să devină rapid de domeniul trecutului. Rar se întâmplă ca un

ziar sau o emisiune de ştiri să investească resursele necesare într-un proiect de cercetare detaliat, pe termen lung. Nimeni nu îşi mai permite aşa ceva. Când te grăbeşti să difuzezi un subiect fără să consulţi o a doua şi o a treia sursă, publici zvonuri, nu mai mult – şi avem aici exemplul jurnalistului Dan Rather, care a lansat acuzaţii privind felul în care George W. Bush şi-a dus la îndeplinire serviciul militar fără să aibă dovezi, sau exemplul lui Jayson Blair, redactor la New York Times, care a fost acuzat de plagiat şi fabricare de date pentru articolele lui dintre anii 1999 şi 2003.

Chiar şi în viaţa noastră privată, avem prea puţin timp pentru a porni în căutarea cunoaşterii. Complexitatea nu numai că a făcut dificil să discernem faptele; internetul şi mijloacele de comunicare rapide le-au făcut să fie şi foarte multe. Atât de multe informaţii ne bombardează atât de rapid, încât nu mai deosebim stânga de dreapta. Într-un asemenea mediu nu avem de ales şi trebuie să ne bazăm pe experţi, pe celebrităţi şi pe gazdele talk-show-urilor, şi ne aşteptăm ca ei să filtreze pentru noi „faptele” relevante şi să tragă concluzii în numele nostru. Astfel, deşi este tentant să arătăm cu degetul spre universităţi, media sau alte instituţii, trebuie totuşi să acceptăm o parte din responsabilitatea de a nu fi dispuşi să investim timpul şi efortul necesare pentru a separa realitatea de ficţiune.

Gândirea raţională, cercetarea şi dovezile ştiinţifice pot fi ridicate în rang de credinţele paralizante.

S-ar putea să fie nevoie de mai mulţi angajaţi care să verifice realitatea în studioul de ştiri sau de mai mult timp şi resurse pentru un jurnalism de profunzime, cu adevărat profesionist. Se poate să fie nevoie de sprijinul guvernului care să subvenţioneze ziarele, pentru ca oricine să aibă acces la un ziar fără să plătească. Se poate să fie nevoie de o societate în care meseria de profesor să fie printre cele

mai bine plătite, ca să-i atragă pe cei mai buni şi mai străluciţi – profesionişti care să le transmită elevilor încă din clasa I bucuria de a învăţa şi care să-i inspire pe tineri să facă o distincţie clară între ceea ce cred ei că este adevărat şi ceea ce poate fi dovedit.

Într-o lume perfectă, acordarea unui rol superior cunoaşterii ar face ca prieteni şi vecini să se întâlnească săptămânal în „grupuri de discuţii" menite să clarifice esenţa problemelor arzătoare, începând de la sistemul de sănătate şi de la investiţii, până la încălzirea globală şi terorism. Poate că aceste grupuri de discuţii ar putea deveni la fel de populare precum cluburile săptămânale de carte, care, graţie lui Oprah, s-au răspândit la un moment dat în toată ţara. Poate că oamenii ar citi şi ar asculta, arătându-se interesaţi nu doar de o singură perspectivă. Cei care urmăresc Fox News s-ar uita la MSNBC o dată sau de două ori pe săptămână şi viceversa. Una dintre cele mai bune prietene ale mele citeşte două ziare în fiecare dimineaţă – unul american şi unul străin – tocmai pentru a ajunge să aibă un punct de vedere cât mai obiectiv cu putinţă. Recunoaşte că este greu şi costisitor, dar spune şi că este singurul mod pe care l-a descoperit de a evita parti-pris-urile culturale.

Când căutarea cunoaşterii va ocupa acelaşi loc pe care îl ocupă azi goana noastră după bani şi confort, civilizaţia va redescoperi echilibrul de care are nevoie pentru a prospera. Altfel spus, cunoaşterea trebuie să ajungă să fie la fel de râvnită ca celebritatea, la fel de valoroasă ca victoria, la fel de generală ca opinia şi la fel de venerată ca tradiţia. Atunci, şi numai atunci, cunoaşterea şi credinţele vor putea sta alături.

Atunci şi numai atunci obositoarea şi nesfârşita dezbatere religie versus evoluţie va ajunge la binemeritata ei finalitate. Recunoscând că oamenii au în egală măsură

nevoie de credinţe şi de cunoaştere, avem o armă nouă împotriva extremiştilor care ne cer să alegem fie credinţa, fie cunoaşterea. Astăzi se poate să nu înţelegem cum anume se pot împăca evoluţia şi doctrina religioasă, dar asta nu înseamnă că una dintre ele este greşită şi nenecesară progresului uman. Asta înseamnă doar că noi nu avem abilitatea cognitivă de a le reconcilia pe cele două – la fel ca în cazul teoriei relativităţii a lui Einstein şi teoriei gravitaţiei a lui Newton, nu am înţeles exact până acum felul în care cele două pot funcţiona împreună. Dar ce contează?

Atâta timp cât noi continuăm să credem că o idee este bună şi cealaltă e greşită, echilibrul dintre cunoaştere şi credinţe rămâne în pericol. Fie că este vorba despre omul de ştiinţă şi ateistul Richard Dawkins, pentru care credinţele religioase fac un mare deserviciu umanităţii, sau de cei din tagma preoţească, care în mod frecvent se pronunţă împotriva gândirii raţionale, e vorba de o atitudine dăunătoare progresului civilizaţiei, întrucât ignoră dovezile istorice care arată că de la începutul timpurilor specia noastră a căutat datele empirice şi divinitatea. Experţii din ambele tabere ne cer pur şi simplu să alegem între doi copii care ne sunt la fel de dragi: nevoia noastră de a cunoaşte şi imperativul nostru de a crede.

PĂZITORII CASEI ALBE

Nu există un loc în care cunoaşterea şi realităţile să fie mai necesare astăzi decât la nivelul conducerii ţării noastre. Întrucât complexitatea problemelor globale ameninţătoare creşte şi totodată se intensifică presiunea de a soluţiona probleme mai repede şi mai bine, liderii guvernamentali se trezesc cel mai adesea că deciziile lor au la bază o logică greşită şi credinţe neverificate, în loc de informaţii raţionale. Confuzia dintre datele ştiinţifice

solide şi simpla ipoteză, corelaţie sau aproximaţie îi face pe liderii de la cel mai înalt nivel să ajungă la concluzii periculoase, conducând întreaga ţară pe un drum greşit.

De exemplu, privind retrospectiv, putem recunoaşte astăzi că existau prea puţine dovezi care să ateste existenţa unor arme de distrugere în masă în Irak, chiar dacă acesta a fost punctul de plecare pentru invazia Statelor Unite din 2003. Colin Powell a prezentat la Naţiunile Unite câteva fotografii neclare făcute prin satelit şi, pe lângă asta, mai erau unele informaţii de pe teren care nu puteau fi confirmate. Pe scurt, asta era tot ce ştiau Statele Unite.

Presaţi de sentimentul acut al pericolului, după evenimentele de la 11 septembrie, conducătorii Statelor Unite au ajuns să fie mai confuzi ca niciodată în privinţa diferenţei dintre fapte şi credinţe. Mânaţi de dorinţa de a-şi zdrobi inamicul şi deţinând foarte puţine informaţii cu care să pornească la drum, în 2002, Casa Albă şi Senatul au votat la unison pentru „autorizarea folosirii Forţelor Armate ale Statelor Unite împotriva Irakului”. În acest mod, confuzia dintre ceea ce era real şi ceea ce era doar speculaţie a fost responsabilă pentru o decizie pripită şi iraţională care a costat vieţile a mii de militari şi civili.

Din nefericire, războiul nu e singurul exemplu elocvent pentru felul în care credinţele devin atât de puternice, încât liderii şi experţii încep să le confunde cu dovezile. Mai recent, disputa legată de reforma din sistemul de sănătate al Statelor Unite a fost purtată în principal de politicieni cu pregătire juridică şi economică. Din câte ştiu, nu era decât un singur medic printre ei. Aceiaşi avocaţi sunt responsabili pentru stabilirea politicilor publice şi în alte domenii complexe precum cercetarea celulelor stern, încălzirea globală, tehnologia nucleară şi educaţia. Înarmaţi cu rapoarte şi date, ei nu au

pregătirea necesară pentru a le înţelege şi, fiind vorba de dosare prea voluminoase pentru a putea fi citite şi examinate cu atenţie, ei sunt forţaţi să se bazeze pe instincte, pe subordonaţi, pe politică şi credinţe. Nimeni nu se aşteaptă ca un oficial guvernamental să fie expert în toate domeniile posibile, dar nici nu ne aşteptăm să ia decizii superficiale privitoare la chestiuni periculoase, fără o consultare prealabilă a celor mai autorizaţi specialişti în domeniu.

Dar ce se întâmplă când nu fac asta? Ce se întâmplă când pur şi simplu nu este destul de mult timp sau nu sunt suficienţi bani pentru a apela la experţi sau când nu se poate găsi drumul printr-un munte imens de informaţii şi opinii avizate? Ne putem apăra în vreun fel de riscul de a lua decizii politice doar pe baza unor credinţe? Se pare că da.

Puţini dintre noi ştiu că, în anul 1951, preşedintele Harry Truman împărtăşea aceleaşi îngrijorări. Aşa că a început să-i invite discret la Casa Albă pe oamenii de ştiinţă şi să aibă întâlniri neoficiale cu ei. Aceşti oameni de ştiinţă nu au fost niciodată plătiţi şi nici nu au dorit vreodată să dobândească faimă, avere sau o slujbă permanentă. Truman a menţionat fără echivoc de la început că scopul întâlnirilor era ca preşedintele să afle adevărul-adevărat de la cele mai strălucite minţi ale naţiunii. Acesta era modul în care Truman dorea să atingă echilibrul între adevăr şi planuri politice, care altfel ar fi putut sta în calea luării celor mai bune decizii pentru ţară.

După Truman, preşedintele Dwight D. Eisenhower a ţinut seama, la rândul lui, de cele mai proeminente figuri din rândul oamenilor de ştiinţă pentru a se consulta cu ei. După cel de-al Doilea Război Mondial, Statele Unite s-au temut tot mai mult să nu îşi piardă rolul de lider în ştiinţă şi tehnologie. Astfel, în 1953, Eisenhower începea să invite

informai grupuri mici de oameni de ştiinţă la Casa Albă. Eisenhower susţinea că acesta era cel mai bun mod de a contrabalansa informaţiile pe care le primea de la membrii cabinetului şi de la conducerea militară a Statelor Unite despre noile tehnologii radar, nucleare şi spaţiale.

În 1957, când ruşii lansau celebrul Sputnik, tensiunile amplificate de Războiul Rece au atins un nou vârf. Sputnik era dovada absolută de care forţele militare aveau nevoie pentru a concluziona că „Uniunea Sovietică era periculos de avansată în privinţa rachetelor intercontinentale”. Chiar în această perioadă dominată de îngrijorări, preşedintele Eisenhower a constatat el singur că se baza din ce în ce mai mult pe experţi din afara Washingtonului. De fapt, contribuţia oamenilor de ştiinţă devenea atât de importantă, încât preşedintele a decis să îi dea un caracter formal organizaţiei, şi întâlnirile iniţiate de Truman au primit denumirea de Comitetul de Consiliere Ştiinţifică [Presidents Science Advisory Committee sau PSAC].

Mai târziu, preşedintele John F. Kennedy a perfecţionat rolul PSAC, comitetul fiind important în luarea unor măsuri inteligente în cercetarea complexă ştiinţifică, astfel încât să se bazeze pe un suport solid în transformarea politicilor publice. Totodată, Kennedy a lărgit preocuparea preponderent militară a PSAC, incluzând explorarea spaţiului (NASA) şi dând curs astfel proiectului său personal de a trimite primul om pe Lună.

Conform lui Charles Townes, laureat al Premiului Nobel în fizică şi un participant activ la PSAC în timpul administraţiilor Eisenhower şi Kennedy, cincisprezece până la douăzeci dintre cei mai recunoscuţi oameni de ştiinţă din Statele Unite au mers în mod frecvent la Casa Albă o dată pe lună pentru a discuta cu preşedintele subiecte aflate sub imperiul urgenţei. Oamenii de ştiinţă se

alăturau sau părăseau aceste întâlniri în funcţie de expertiza lor în problemele discutate. În afară de preşedintele comitetului, nu exista niciun angajat permanent.

Obiectivul PSAC era ca ţara să beneficieze de pe urma celor mai strălucite minţi, câteva zile în fiecare lună.

Era un fel de datorie civică asumată de oamenii de ştiinţă şi de experţi.

Când ajungeau la Washington, erau izolaţi o zi sau cel mult două pentru a se consulta între ei fără nicio supraveghere sau interferenţă din afară. După aceea, în ultima zi, ei se întâlneau în particular cu preşedintele pentru a-i prezenta rezultatele deliberărilor, într-un schimb de discuţii deschise, necenzurate. Nu întotdeauna se ajungea la o înţelegere între specialişti şi nici între ei şi preşedinte. Însă, odată ce ei îşi prezentau concluziile – pozitive, negative sau indecise –, consilierii temporari se întorceau acasă la munca lor.

Dar în 1973, din motive necunoscute, preşedintele Richard Nixon a desfiinţat PSAC. Prin gestul său, se pierdea o sursă majoră de date obiective. Faptul că se pusese punct activităţii PSAC era un semn că Statele Unite se îndreptau într-o direcţie greşită – un gest la fel de important precum decizia mayaşilor de a opri construirea rezervoarelor de apă şi de a se rezuma la îmbunarea zeilor prin sacrificii umane.

Richard Garwin, autor al lucrării How the Mighty Have Fallen, arată că experţii independenţi au fost „tot mai mult supuşi testelor politice şi ideologice”, ceea ce a făcut ca obiectivitatea să fie greu de menţinut în Biroul Oval. El remarcă faptul că mulţi consideră că desfiinţarea agenţiilor care furnizează informaţii neafectate de parti-pris-uri – agenţii precum Office of Technology Assessment [Biroul pentru Evaluarea Tehnologiilor şi PSAC]e sinonimă

cu „a ne împuşca singuri în cap”.

Mai târziu, în 2001, preşedintele George Bush a încercat să resusciteze o organizaţie asemănătoare PSAC prin constituirea Consiliului Prezidenţial pentru Ştiinţă şi Tehnologie [Presidents Council on Science and Technology – (PCAST)] – o organizaţie care cuprindea experţi prezidenţiali. Conform lui Bush, PCAST reprezenta o versiune îmbunătăţită a organizaţiei iniţiale a lui Eisenhower. Însă PCAST seamănă destul de vag cu PSAC – o sursă vitală cândva de „discuţii deschise” cu preşedintele.

De exemplu, PCAST operează astăzi sub supravegherea atentă a Office of Science and Technology (OSTP) [Biroul pentru Ştiinţă şi Tehnologie]. OSTP este un departament compus din angajaţi cu normă întreagă la Washington, conduşi de doctorul John Holdren, care e copreşedinte al PCAST, dar şi director al OSTP şi asistent prezidenţial pentru probleme de ştiinţă şi tehnologie. Aceasta înseamnă că experţii, angajaţii, cercetarea, recomandările etc. sunt acum analizate de Holdren şi de personalul său de la OSTP, înainte de a ajunge la preşedinte.

Totuşi, scopul iniţial al PSAC era să contrabalanseze opiniile celor din interiorul Washingtonului, indiferent de opiniile politice sau de felul în care recomandările oamenilor de ştiinţă se raportau la politica dusă de administraţia existentă. Acesta a fost, de asemenea, unul din motivele pentru care toate întâlnirile PSAC cu preşedintele au avut loc în prezenţa a doar câtorva dintre membrii anturajului prezidenţial, fără ca media sau publicul să aibă acces. Acest lucru le-a permis oamenilor de ştiinţă să vorbească deschis, fără să fie stânjeniţi sau preocupaţi de planurile administraţiei sau de siguranţa locurilor de muncă. Comparaţi această imagine cu

întâlnirile PCAST de astăzi: aceste persoane sunt conduse, din câte se pare, de doctorul Holdren şi de OSTP, şi la fiecare ceremonie participă media, pentru ca subiectul să apară pe prima pagină, iar sub presiunea opiniei publice, schimbul liber de idei este inhibat.

Să luăm de exemplu recentul subiect al scurgerii de petrol din Golf. A fost alcătuit un comitet din treizeci şi cinci de specialişti numiţi de administraţia prezidenţială pentru a face recomandări – niciunul dintre ei neavând vreo calificare legată de accidentul forajelor de petrol din largul mării, în timp ce specialiştii care veniseră cu soluţii imediate pentru unul dintre cele mai mari dezastre ecologice din istoria Statelor Unite nu au fost chemaţi la discuţii. În loc să meargă dincolo de zidurile Casei Albe pentru a aduna o echipă de specialişti cu înaltă calificare, preşedintele s-a bazat în cea mai mare parte pe deciziile biroului OSTP şi ale specialiştilor PCAST, pe care i-a consultat cu câteva zile înainte de a se orienta spre consiliul din afara clădirii.

În realitate, lucrurile s-au derulat atât de lent la Washington, încât cetăţenii care încercau să ia legătura cu OSTP, Casa Albă sau orice altă agenţie – persoane precum actorul cu un înalt simţ civic Kevin Costner – nu aveau altă opţiune decât să iniţieze acţiuni pe cont propriu, creând propria armată de experţi. În tot acest timp, ei îşi constituiau propriile grupuri, fără să mai aştepte Washingtonul, pentru a folosi tehnologii deja disponibile.

Astfel, cu riscul de a fi acuzată de informare eronată sau de afişarea unui comportament opoziţionist, permiteţi-mi să fiu prima care o spune în mod public: PCAST nu este PSAC. Grupul de specialişti odinioară flexibil, care se aduna lunar pentru a furniza adevăruri nepoleite celei mai importante instanţe a naţiunii a fost treptat redus la o extensie a OSTP – departe de entitatea puternică şi

obiectivă de soluţionare a problemelor, cum era ea cândva.

Şi totuşi, niciodată până acum nu a avut omenirea o mai mare nevoie de minţi luminate pentru a avansa.

Pe măsură ce societatea modernă se apropie de pragul cognitiv, se resimte nevoia tot mai acută de a restructura PCAST sau de a reînvia PSAC şi de a încuraja fiecare reprezentant şi senator să se întâlnească cu experţi din afara Washingtonului, cât mai des cu putinţă. De ce să nu facem din aceasta noul model pe care să îl urmeze întreaga lume: o guvernare care se sprijină pe o mică armată de specialişti cu o gândire avansată, fără parti-pris-uri, care să se apere cu propriile forţe de încorsetarea supermemelor, o guvernare care să îşi folosească propriul capital intelectual pentru a triumfa asupra impasului ce va veni şi să construiască un demers logic şi sustenabil? Dacă Statele Unite cred că adevăratul lor rol în istorie este să conducă lumea liberă, trebuie să conducă astăzi prin forţa exemplului. În acest fel, adevăratul dar pe care Statele Unite îl oferă omenirii este trecerea în siguranţă dincolo de un prag cognitiv inevitabil şi periculos.

ÎN SFÂRŞIT, EVOLUŢIA

Vă mai amintiţi vechea pildă japoneză? Când călugărul budist a fost întrebat dacă este Dumnezeu sau reîntruparea lui Dumnezeu sau om, acesta a răspuns simplu că el este „deşteptat”. Ce a vrut să spună, de fapt? Intenţia lui era să spună că putea să vadă ceea ce fusese până atunci ascuns privirii omului. Iar odată cu clarificarea privirii venea şi clarificarea scopului şi acţiunii. Acelaşi lucru poate fi spus despre omenire astăzi. Acum noi suntem lămuriţi. Şi prin urmare, putem acţiona.

Dacă este vorba să facem faţă complexităţii, deţinem capacitatea de a apela la incrementalismul paralel şi de a reinstaura echilibrul esenţial dintre cunoaştere şi credinţe. Acest lucru ne solicită automat timp. Dar nu este totul.

Deţinem totodată o soluţie permanentă care nu vine de altundeva decât de la Mama Natură însăşi: intuiţia.

Este un adevăr de necontestat: indiferent de provocările cu care se confruntă un organism biologic, într-un fel sau altul evoluţia reuşeşte să le soluţioneze. În urmă cu peste 150 de ani, Charles Darwin demonstra că acesta este un principiu pe care ne putem baza. Astfel, din perspectiva reacţiei la mediu, abilităţile noastre cognitive aflate în evoluţie nu sunt de fapt diferite de opţiunea fiinţei umane de a se ridica în poziţia bipedă. În orice moment din evoluţia noastră, ne îmbunătăţim şansele de a supravieţui adaptându-ne biologic la mediul nostru înconjurător – iar în cazul omului modern, complexitatea este o forţă motrice puternică. Şi, chiar dacă evoluţia intuiţiei se poate să fie mult prea lentă, este un fapt aproape de la sine înţeles că, pe termen lung, ea este un fel de Sfânt Graal: apărarea nobilă a naturii.

Din fericire, experţii în neuroştiinţă de astăzi au ajuns să stăpânească acest talent discret greu de reperat al creierului uman.

Şi nu prea avem timp de pierdut.

11. CONSTRUIREA UNEI PUNȚI COGNITIVE. UN CREIER MAI BUN

Într-o zi, când eram încă la gimnaziu, un profesor mi-a spus că nu foloseam decât 10% din capacitatea creierului meu. Bineînţeles că afirmaţia lui m-a afectat. Cu siguranţă, profesorul care afirmase acest lucru a uitat să spună că noi toţi ne folosim creierul doar în proporţie de 10%. Aşa încât am presupus, în mod firesc, că era vorba doar despre mine. După o săptămână în care mă simţisem cumplit din cauza acestei remarci, am mers la tatăl meu – cea mai inteligentă persoană pe care o cunoşteam. Tata avea un

răspuns la orice. O pană la roata bicicletei mele? Ai aici o trusă cu tot ce-ţi trebuie – citeşte instrucţiunile. Te-au necăjit nişte copii la joacă?

Du-te şi te joacă în altă parte. Nu ai reuşit să termini treburile casei? Scoală-te mai devreme.

Într-o seară, am întrebat din senin:

„Cum pot să-mi folosesc mai mult creierul?” „Ce?”

„Vreau să ştiu cum să-mi folosesc mai mult creierul”.

A lăsat ziarul din mână. „Să înveţi la şcoală, asta trebuie să faci”. „Dar asta fac deja şi profesorul mi-a spus că nu folosesc decât 10% din creier”. „Aşa este. Asta se întâmplă pentru că numai atât poţi să foloseşti. Fiecare dintre noi foloseşte doar 10%”. „Dar vreau să-mi folosesc mai mult creierul, nu doar atât!” „Păi, este simplu…” A făcut o pauză şi a tras adânc aer în piept. „Odată ce crezi că ai găsit răspunsul… odată ce crezi că ştii exact despre ce vorbeşti şi eşti sigură că ai găsit răspunsul exact, încerci singură să vii cu un alt răspuns”. „Un alt răspuns? Asta e tot?” El continuă:

„Ei, stai puţin. Foarte curând vei fi ca un alergător care aleargă din ce în ce mai mult pe zi ce trece. Înainte să îţi dai seama, vei fi parcurs întreaga distanţă a unui maraton. După aceea, poţi alerga şi mai mult, şi mai repede decât a putut cineva să alerge vreodată. Dacă vrei să-ţi foloseşti mai mult de 10% din creier, uite ce trebuie să faci: în primul rând, să îţi laşi părinţii în pace când ei încearcă să-şi citească ziarul; în al doilea rând, să îţi dai silinţa să foloseşti 11%”. Cuvinte încurajatoare din partea unui om obişnuit.

Am aflat mult mai târziu că regula celor 10 procente este un mit.

Este o memă încrâncenată care ne tot bântuie începând cu sfârşitul anilor 1800. Se spune că psihologul

William James studia limitele fiziologice ale atleţilor

când a început să devină interesat de un fenomen pe care aceştia îl denumeau „al doilea suflu”. Din întreaga sa cercetare, James a extrapolat că, pe lângă faptul că ne folosim rar întregul nostru potenţial fizic, la fel, rareori ne exercităm întregul nostru potenţial mental. De aici, mai era doar un mic pas până la formularea ipotezei că în cea mai mare parte a timpului ne folosim doar o parte din capacitatea creierului. Mai târziu, un grup de cercetători au ajuns la concluzia că „un procent ridicat al cortexului cerebral era cortexul tăcut”. Odată ce oamenii de ştiinţă au admis că o mare parte din creierul uman era „tăcut”, publicul a interpretat în mod incorect că acest lucru însemna că această parte a creierului nu făcea nimic.

Însă nu era adevărat. Noi nu ştim exact ce face restul creierului.

Iată cum explica doctorul Barry L. Beyerstein, fost profesor de psihologie la Laboratorul pentru Comportamentul Creierului din cadrul Simon Fraser University din Vancouver, în articolul său intitulat „Chiar folosim numai 10% din potenţialul creierului nostru?”:

În primul rând, este evident că, asemenea tuturor celorlalte organe, creierul s-a transformat prin selecţie naturală. Ţesutul creierului creşte şi funcţionează mai lent din punct de vedere metabolic, şi doar cineva lipsit de discernământ ar putea crede că filtrul evoluţiei ar fi permis risipirea de resurse pentru construirea şi funcţionarea unui organ într-o atât de mare proporţie nefolosit. În plus, îndoielile sunt alimentate de dovezi solide furnizate de neurologia clinică. Prin pierderea a nu mai puţin de 90% din potenţialul creierului ca urmare a unui accident sau boli, consecinţele devin catastrofale.

Graţie EEG-urilor, scanerelor PET, tehnologiei MRI, magnetoencefalografelor şi a altor tehnologii care le permit cercetătorilor din domeniul neuroştiinţei să observe

ce se întâmplă dincolo de oasele craniului, astăzi ştim că ne folosim tot creierul. Numai că nu îl folosim pe tot în acelaşi timp.

Conform celor susţinute de doctorul Elkhonon Goldberg, clinician şi profesor de neurologie la New York University School of Medicine, „metode noi de vizualizare a neuroimaginilor au schimbat neuroştiinţa în acelaşi mod în care telescopul a schimbat astronomia". Pentru prima oară în istorie, cercetătorii pot observa în timp real ce părţi ale creierului devin mai active când rezolvăm probleme, când ne îndrăgostim, ne încheiem pantofii sau alergăm la un maraton. Această cucerire a ştiinţei oferă civilizaţiei moderne un avantaj uriaş, pe care societăţile străvechi nu îl deţineau: capacitatea de a înţelege creierul uman suficient de bine pentru a-l înarma să facă faţă unui prag cognitiv recurent.

De fapt, prin studierea activităţii creierului uman într-o diversitate de condiţii, specialiştii în domeniul neuroştiinţei au descoperit la ora actuală trei antidoturi puternice împotriva atingerii unei limite cognitive: tehnici de antrenare a creierului, dezvoltarea intuiţiei şi noi informaţii valoroase despre procese mentale fără implicarea conştiinţei.

COMPENSAREA COGNIȚIEI

Într-o dimineaţă ceţoasă din 2007, se deschidea cea dintâi sală pentru antrenarea activităţii creierului, pe Sacramento Street în San Francisco, California: vibrantBrains era invenţia lui Jan Zivic şi a Lisei Schoonerman, doi antreprenori hotărâţi să pună la dispoziţia publicului larg ceea ce specialiştii în neuroştiinţă cunosc astăzi despre modalitatea de îmbunătăţire a abilităţilor naturale ale creierului.

Schoonerman înţelege antrenarea creierului ca fiind una dintre componentele ce lipseau mişcării complete de

menţinere în formă a sănătăţii corpului uman:

Se manifestă o nevoie acută pentru orice ar putea preveni demenţa şi boala Alzeimer sau pierderea memoriei, care se instalează odată cu înaintarea în vârstă. Oamenii vor să facă ceva pentru a-şi proteja propria capacitate de gândire, iar apoi, după ce au ajuns acolo, înţeleg că esenţial este să faci mai mult decât doar să protejezi ceea ce ai deja.

Creierul poate construi oricând reţele noi de circuite.

Este într-adevăr remarcabil că putem învăţa lucruri noi, modalităţi noi de a gândi, indiferent de pregătire sau vârstă.

Schoonerman formula corect: tot mai mulţi oameni sunt îngrijoraţi de pierderea abilităţilor cognitive şi vor să ştie ce pot face pentru a-şi menţine creierul sănătos.

Ca urmare, vibrantBrains a pornit la drum cu dreptul, devenind peste noapte un succes. Un al doilea centru a fost deschis în Foster City, California, şi sunt în discuţie planuri de extindere a acestei iniţiative. Dar cât de însemnată este cu adevărat această tendinţă?

Într-un articol recent din Wall Street Journal, reporterul Kelly Greene îi luă un interviu lui Alvaro Fernandez, cofondator al SharpBrains, care arăta că americanii au cheltuit uimitoarea cifră de 80 de milioane de dolari pentru a-şi procura produse pentru antrenarea capacităţilor mentale, în 2008. Şi, în ciuda condiţiilor economice dificile, cererea este într-o rapidă ascensiune.

Pe măsură ce specialiştii în neuroştiinţă adună mai multe dovezi care evidenţiază cum poate fi manipulat creierul uman prin modalităţi deliberate de protejare faţă de bolile cognitive, cum ar fi demenţa şi Alzheimer, antrenarea creierului şi-a găsit drumul cuvenit în cultura actuală – în comunităţile de pensionari, şcoli, spitale şi gospodării. Centre de tipul vibrantBrains au apărut deja în

Boca Raton, Florida (Sparks of Genius) şi în California şi Texas (Nifty after Fifty). Noi site-uri web dedicate antrenării cognitive sunt popularizate cu rapiditate pe internet, ca să nu mai vorbim de un număr tot mai mare de jocuri menite să îmbunătăţească „vârsta creierului" unei persoane. Având în vedere că un segment mare al populaţiei născute în perioada exploziei demografice se confruntă cu realitatea înaintării în vârstă, dorinţa de a ne păstra capacitatea de procesare a informaţiilor şi de a rămâne ageri la minte se intensifică. Indiferent cât de sănătos ne este organismul, astăzi înţelegem că dacă ne pierdem capacitatea de funcţionare a creierului, viaţa aşa cum o cunoaştem s-a sfârşit.

Pentru a dovedi că antrenamentul creierului funcţionează în acelaşi mod precum exerciţiile fizice, iniţiatorii vibrantBrains au modelat cu inteligenţă programul lor inspirându-se din cel al sălilor tradiţionale de mişcare fizică pentru sănătate. Clienţii merg la centrele vibrantBrains la fel cum merg să se înscrie ca membri ai sălilor de gimnastică: cu şaizeci de dolari pe lună îţi asiguri calitatea de membru pentru un an întreg, ceea ce le permite clienţilor să aibă acces la un centru unde pot beneficia de o serie de exerciţii pe calculator menite să antreneze activitatea creierului şi denumite Circuitul Neurobics. Circuitul Neurobics constă în mai multe exerciţii cognitive special concepute şi menite să îmbunătăţească memoria, concentrarea vizuală şi spaţială, aptitudinile de argumentare, agilitatea şi viteza de reacţie, precum şi întărirea capacităţii de concentrare. Regimul de antrenament include totodată exerciţii pentru atenuarea stresului, ridicarea moralului şi relaxare – aptitudini ce s-a dovedit că întăresc abilităţile noastre de soluţionare a problemelor.

Clienţii îşi aleg propriul program de antrenament şi

pot să vină la centru pentru a folosi echipamentele din dotare cât de des doresc. A devenit un lucru obişnuit pentru membrii unui centru să se oprească aici înainte sau după orele de program de la serviciu, alternând zilele dintre practicarea exerciţiilor fizice la sala de gimnastică şi un antrenament mental la fel de intens în cadrul vibrantBrains.

Unul dintre echipamentele speciale din dotarea centrelor vibrantBrains este un program de calculator uşor, care le permite clienţilor să urmărească progresul pe care l-au înregistrat abilităţile lor cognitive, cum ar fi îmbunătăţirea în timp a capacităţii de soluţionare a problemelor. Acest gen de feedback le oferă membrilor oportunitatea de a-şi „rafina" exerciţiile individuale, astfel încât să îşi întărească performanţele acolo unde au scoruri mai scăzute; la fel cum atleţii îşi selectează echipamentul şi exerciţiile în funcţie de grupele de muşchi din organism pe care vor să le întărească, fiecare software este conceput ca o provocare pentru diferite funcţii ale creierului.

De exemplu, unul dintre programele de calculator oferite de vibrantBrains începe cu o simplă imagine subacvatică asemănătoare unui film de tip Disney şi care arată ca interiorul unui acvariu: există o diversitate de plante acvatice şi floră tropicală, câţiva corali şi nisip şi altele. Dintr-odată apare o piatră preţioasă, apoi trei peşti identici. Unul dintre peşti ascunde piatra preţioasă dincolo de ecran. Apoi, toţi cei trei peşti încep să înoate în direcţii aleatorii – uneori încrucişându-şi traiectoriile, alteori înotând în direcţii opuse. Dintr-odată, toţi cei trei peşti se opresc. Scopul urmărit este să se identifice peştele care ascunde piatra preţioasă – o sarcină relativ uşor de îndeplinit când avem doar o piatră şi trei peşti. Totuşi, în timp, apar tot mai mulţi peşti identici, care încep să înoate

urmând tipare din ce în ce mai aleatorii şi complexe – şi în acelaşi timp, mai rapide. Sarcina de a urmări traiectoria pietrei ascunse în spatele unuia dintre peşti devine tot mai dificilă. Apoi, mai multe pietre urmează să apară, astfel că un singur peşte ascunde mai multe pietre preţioase.

Nu trece mult până când creierul nostru ajunge să devină confuz. Şi, odată ce ne-am atins limita cognitivă, noi simţim pe loc acest lucru. Pur şi simplu, sunt prea mulţi peşti care ascund prea multe pietre preţioase. Este imposibil să urmărim fiecare pistă.

Şi totuşi, similar experienţei noastre cu jocurile video, cu cât exersăm mai mult, cu atât suntem mai buni. Chiar dacă nu există tipare pentru a memoriza, în mod uimitor, în cele din urmă creierul nostru învaţă să urmărească trei, patru sau cinci peşti care ascund două, trei sau patru pietre. Pe măsură ce creşte complexitatea jocului, totul, începând de la atenţia faţă de mişcarea în spaţiu, concentrare, timpul de reacţie şi interpretarea vizuală, ajunge să se îmbunătăţească. Creierul nostru se antrenează cu acest exerciţiu şi devine astfel mai agil, mai rapid şi mai puternic cu fiecare minut. În acest fel, antrenamentul creierului se desfăşoară într-un mod lipsit de durere, amuzant, pentru a dezvolta „o gândire mai rapidă, o concentrare mai ascuţită şi o memorie mai buna, aptitudini care contracarează pragul cognitiv.

Punctul de pornire din spatele Circuitului Neurobics din centrele vibrantBrains este Căutătorul de pietre preţioase, un program de antrenament al creierului dezvoltat în premieră de doctorul Michael Merzenich, expert în neuroştiinţă şi profesor emerit la University of California, San Francisco. Merzenich este o persoană care debordează de energie şi care călătoreşte neîncetat în jurul lumii, ţinând prelegeri despre avantajele demonstrate pe care le are practicarea antrenamentului creierului

pentru milioane de şcolari şi cetăţeni de vârsta a treia. Înarmat cu date clinice şi statistici de netăgăduit, Merzenich s-a angajat într-o misiune de schimbare a modului în care îi învăţăm pe alţii şi suntem învăţaţi. În perspectiva sa, noi înţelegem la ora actuală mult mai mult despre felul în care trebuie să ne „pregătim” creierul să accepte informaţii noi mai uşor şi cu caracter permanent. Atunci de ce să nu punem în practică ceea ce înţelegem despre creierul uman?

Însă afirmaţia lui Merzenich, care susţine că antrenamentul creierului poate fi intensificat prin practicarea de exerciţii tot mai complexe ca sunet, vocabular şi aspect vizual, a devenit subiectul unei ample dezbateri – în mod esenţial deoarece el a pus bazele propriei companii, Posit Science, care produce şi distribuie produse de software precum Căutătorul de pietre preţioase. Mulţi dintre colegii lui Merzenich sunt îngrijoraţi că în cazul lui este vorba despre „un conflict de interese” şi, de asemenea, ei sugerează că rezultatele antrenamentului creierului sunt exagerate. Totuşi, Merzenich adoptă o perspectivă practică:

Instrumentele de care dispunem s-ar putea să nu fie perfecte, dar ştim că ele funcţionează într-o oarecare măsură. Doar pentru că nu dispunem de date pentru a determina exact cât de mult ne ajută tehnologia, nu înseamnă că nu ne dăm seama deja că ea funcţionează. Este un lucru pe care l-am dovedit.

Deci, indiferent dacă ne ajută mai mult sau mai puţin, de ce să nu începem să o folosim? Pe parcursul timpului, pe măsură ce vom învăţa mai multe, produsele se vor îmbunătăţi.

Există dovezi independente în sprijinul ideii că Merzenich este pe drumul cel bun? Date care sugerează că ne găsim la apogeul cogniţiei volitive? După cum s-a

dovedit, ele există.

De exemplu, în 2007, trei mari universităţi, cărora li s-a alăturat Mayo Clinic, au participat la elaborarea unui studiu despre eficacitatea antrenării creierului. Gordy Slack, autor de lucrări ştiinţifice şi editor al Faith in Science, relatează despre rezultatele acestor cercetări:

O jumătate a grupului a urmat programul pentru Antrenarea Creierului timp de cel puţin o oră pe zi, cinci zile pe săptămână; cealaltă jumătate a urmărit DVD-uri educaţionale. După 8 până la 10 săptămâni, grupul a trebuit să treacă o multitudine de teste de învăţare şi de memorie, inclusiv unul în care li se cerea să îşi amintească detalii legate de o poveste sau cuvinte dintr-o listă.

Testul a demonstrat că memoria celor din grupul pentru Antrenarea Creierului s-a îmbunătăţit, în medie, aproximativ cu echivalentul a zece ani, în comparaţie cu memoria celor din cel de-al doilea grup, care nu făcuseră decât să se uite la DVD-uri.

Echivalentul a zece ani de îmbunătăţire? Repede, vreau şi eu! Dar nu este decât vârful icebergului. Studii suplimentare realizate la W.M. Keck Foundation Center for Integrative Neuroscience în cadrul UCSF (University of California, San Francisco) au arătat că subiecţii care aveau vârsta peste cincizeci de ani şi au urmat programe de antrenare a creierului au atins „abilităţile de performanţă neurologica ale adulţilor de treizeci – treizeci şi cinci de ani.

Este posibil să ne întoarcem la vârsta creierului nostru cu douăzeci de ani? Este de mirare că specialiştii în neuroştiinţă, precum Merzenich, se întreabă de ce antrenamentul creierului nu este o ştire de pagina întâi? De ce nu a fost inclus deja într-un regim zilnic de menţinere a stării de sănătate? Mai mult decât atât, există nenumărate dovezi care arată că, în urma exerciţiilor de

antrenare a creierului, rezultatele sunt vizibile pentru mai multă vreme. Este posibil ca efectele să fie doar unele temporare, aşa cum am presupus iniţial. Dar este posibil şi să fie permanente.

În urmă cu nouă ani, National Institute of Ageing (NIA) [Institutul Naţional de Geriatrie] a început testarea programului de exerciţii denumit un Câmp Util pentru Vedere (CUV), dezvoltat de Karlene Ball şi Dan Roenker. Similare programelor de antrenare a creierului concepute de Merzenich, programele de exerciţii CUV erau în mod special gândite să îmbunătăţească timpul de reacţie faţă de mişcarea obiectelor în vederea periferică a persoanei, fără să îi afecteze „punctul de focalizare a privirii". Au fost solicitaţi trei mii de voluntari să folosească sistemul CUV timp de zece ore. Subiecţii jucau o serie de jocuri în care complexitatea sarcinilor creştea în mod gradual, în funcţie de adăugarea mai multor obiecte pentru vederea lor periferică. Studiile care au urmat au dovedit că cinci ani mai târziu, după ce petrecuseră doar zece ore parcurgând acele programe, voluntarii beneficiau încă de pe urma exerciţiilor. Ei erau capabili să proceseze mult mai multe informaţii dintr-un câmp mai larg al vederii decât omologii lor. În acelaşi timp, voluntarii au demonstrat că au o memorie mai bună, au înregistrat mai puţine accidente rutiere, au fost capabili să-şi susţină un mod de viaţă independent pentru mai mult timp şi şi-au păstrat starea de sănătate fizică la un nivel superior faţă de grupul de control care nu a beneficiat niciodată de exerciţiile de antrenare a creierului.

De asemenea, Journal of the American Geriatrics Society a confirmat următoarele descoperiri: un studiu făcut asupra a 487 adulţi cu vârsta de şaizeci şi cinci de ani şi peste (care au urmat programe de antrenare a creierului timp de patruzeci de ore pe o perioadă de opt

săptămâni) a înregistrat îmbunătăţiri ale performanţelor pe termen lung ale memoriei, timpului de reacţie, concentrării şi soluţionării problemelor.

De fapt, există la ora actuală sute de studii clinice din întreaga lume care atestă rezultate similare. Fie că este vorba despre un organism bătrân sau unul tânăr, de o persoană educată sau mai puţin, antrenarea creierului are un efect măsurabil şi de lungă durată asupra aptitudinilor cognitive ale creierului uman. Creierul nostru devine mai agil, mai rapid şi mai capabil să înveţe atunci când îl provocăm fără încetare – dar nu numai să rezolve cuvinte încrucişate şi să privească Jeopardy. Este de datoria noastră să îl provocăm în moduri cât mai specifice. Şi am ajuns să fim cât mai aproape de înţelegerea cu exactitate a acestor moduri. Cuvânt cu cuvânt, construim acum un manual de utilizare pentru creierul uman – punctul zero pentru tot ceea ce facem, ştim, gândim şi simţim – şi sustenabilitatea progresului uman.

SĂ PROFITĂM DE PLASTICITATE

Pe scena internaţională, Merzenich este cel mai cunoscut pentru activitatea sa de pionierat concentrată asupra fenomenului denumit „plasticitatea" creierului. Aceasta se referă la capacitatea creierului de a inscripţiona noi circuite ori de câte ori alege să facă acest lucru.

Merzenich a fost printre primii specialişti în neuroştiinţă care au dovedit că la orice vârstă, creierul uman poate decide să creeze noi circuite pentru a le înlocui (sau opera în paralel cu) cele deja existente. Acest lucru este într-adevăr util când circuitele deja existente nu mai funcţionează bine, ceea ce s-a dovedit că începe să se întâmple în jurul vârstei de treizeci de ani. (Ei bine, da, este adevărat: începem să ne pierdem din potenţialul cognitiv în jurul vârstei de treizeci de ani.)

Descoperirea plasticităţii creierului a fost fără precedent în lumea neuroştiinţei, întrucât pe această bază s-ar putea reface „instalaţia” creierului în urma unui accident. Astfel, când celulele creierului, odată responsabile pentru mişcarea braţului nostru drept, ajung să se deterioreze, creierul nostru deţine capacitatea de a programa alte celule să mişte braţul nostru. Ar putea fi create circuite absolut noi pentru a duce la îndeplinire sarcini noi.

Merzenich ne oferă un exemplu simplu pentru modul în care creierul uman învaţă „trucuri” noi:

Dacă eşti un tânăr adolescent care trăieşte în São Paulo, Brazilia, există într-o proporţie mai mare de 50% şansa să poţi alerga şi jongla cu o minge pe vârful capului în acelaşi timp. Începând de la o vârstă fragedă, creierul băieţilor brazilieni învaţă să manevreze cu dexteritate o minge – deoarece asta fac băieţii în São Paulo. Însă în centrul oraşului Minneapolis nu ai nicio şansă să vezi aşa ceva. De fapt, se poate să nu prea dai de astfel de băieţi, capabili să alerge în timp ce jonglează cu mingea pe cap. De ce? Pentru că „circumstanţele lor sociale” nu le-au perfecţionat această aptitudine pentru a deveni un scop adecvat pentru creierul lor. Dacă nu e perceput niciun avantaj, creierul nu construieşte circuite pentru a alerga şi jongla. Poate un băiat din Minneapolis să înveţe să alerge şi să jongleze mingea pe vârful capului? Cu siguranţă că poate. În realitate, una dintre uimitoarele calităţi ale plasticităţii creierului este că putem să alegem să învăţăm noi aptitudini pe parcursul întregii noastre vieţi. Spre deosebire de animale, creierul uman rămâne plastic până în ziua în care murim. Atunci, de ce nu îşi dezvoltă băieţii din Minneapolis aceleaşi abilităţi cognitiv-musculare cum fac băieţii din São Paulo? Exprimat în termeni simpli, creierul începe să decidă cum doreşte să evolueze,

observând mediul social şi selectând scopuri pe care el le consideră bune pentru el şi pentru grupul său. Odată ce creierul şi-a selectat un scop, se setează şi pe sine, astfel încât să poată aprecia dacă acea ţintă este atinsă cu succes.

De fiecare dată când un băiat din São Paulo face o nouă încercare de a jongla cu balonul pe cap, creierul şopteşte: „Ţi-a reuşit! Păstreaz-o în memorie!” sau „Reuşită încercare, dar să n-o mai faci încă o dată!”

În mod similar, dacă unii băieţi din Minneapolis ar decide că aceste aptitudini ar fi importante, atunci creierul ar începe să inscripţioneze circuite pentru alergare şi jonglerii cu mingea, într-un mod identic.

Aceasta este maniera în care învaţă creierul nostru.

Doctorul Michael Stryker, coleg cu Merzenich la W.M. Keck Foundation Venter for Integrative Neuroscience, descrie modul în care creierul stabileşte prioritățile pentru ceea ce doreşte să înveţe: „Anumite părţi ale creierului vostru sunt angajate într-o permanentă competiţie pentru a vedea care dintre [neuroni] pot crea schimbări de durată. Şi acolo unde îţi concentrezi atenţia va avea loc plasticitatea pozitivă”.

Totul se reduce la următoarea explicaţie: neuronii care acţionează simultan în creier formează circuite pe care se bazează mai târziu creierul pentru a duce la îndeplinire sarcini şi a rezolva probleme – sau, după cum formula odată Gordy Slack, „neuronii care se descarcă împreună formează circuite împreună”. În acest fel, când ne confruntăm cu o complexitate care se intensifică, marea provocare este să eliberăm moduri de a forma circuite noi – noi modalităţi de gândire – cât mai des şi cât mai rapid cu putinţă.

Aici Merzenich se grăbeşte să sublinieze că prima regulă care guvernează capacitatea de a rezolva probleme

este că ne putem inspira doar din ceea ce creierul nostru a moştenit, experimentat sau învăţat. Aceasta este materia primă pentru tot ceea ce reprezintă gândurile, ideile, inovaţiile şi soluţiile noastre – tot ceea ce ştim şi ne imaginăm.

De exemplu, dacă nu am învăţat niciodată nimic despre matematică, fizică sau inginerie, următoarea descoperire importantă în fizica particulelor este puţin probabil să „vină ca din senin şi să ne uimească. Nu o să ni se întâmple dintr-odată să ne trezim într-o bună dimineaţă şi să începem să aşternem pe hârtie ceva de felul teoriei relativităţii a lui Einstein. Şi asta deoarece creierul nostru pur şi simplu nu are informaţii pentru a face acest lucru. Nu are nicio importanţă cât de inteligenţi şi creativi suntem. Tipul şi volumul de informaţii pe care îl încărcăm în creierul nostru are un puternic impact asupra soluţiilor pe care putem să le dezvoltăm în faţa unor probleme complexe.

Cu alte cuvinte, creierul uman nu creează soluţii din nimic – nici măcar pe cele creative. Creierul nostru are nevoie să deţină materia primă cu care să lucreze, chiar dacă materia primă nu poate fi identificată în soluţia finală. De exemplu, nu este clar care au fost acele informaţii specifice din creierul lui Wag Dodge, care l-au determinat să aibă o idee salvatoare în mijlocul focului de la Mann Gulch, dar este evident că el trebuie să fi avut anumite resurse pe care să se bizuie şi pe care alţi cincisprezece pompieri care şi-au pierdut viaţa nu le aveau.

Într-adevăr, în funcţie de cât de multe informaţii procesează, asimilează şi inventariază creierul nostru, ne impunem să facem cumpărăturile fie într-un supermarket cu rafturile înşirate până în tavan, fie într-un magazin mic, cu marfă puţină. Acesta este motivul pentru care e importantă o educaţie temeinică în primii ani ai copilăriei:

cu cât reuşim să învăţăm mai bine, cu atât mai multe produse se vor găsi pe rafturile unde creierul nostru va putea să-şi facă pe tot parcursul vieţii noastre cumpărăturile. Sau, în cuvintele lui Louis Pasteur, „şansele sunt de partea unei minţi instruite”. Cu cât suntem mai instruiţi pentru a avea o intuiţie, cu atât sunt mai mari şansele să se producă o intuiţie. Astfel, să învăţăm să încărcăm informaţii în mod eficient este o componentă-cheie pentru îmbunătăţirea şanselor noastre de a avea o intuiţie.

De aceea, descoperirea lui Merzenich cu privire la plasticitatea creierului este un moment istoric. Când învăţarea devine starea obişnuită a creierului nostru – o îndeletnicire firească a existenţei noastre zilnice – cupele elevatorului nu contenesc să încarce în creier noi „circuite” până în ziua când vom muri. Aceasta este una din trăsăturile cu adevărat unice şi incitante ale creierului uman: niciodată nu este prea târziu să transformi un magazin mic tradiţional într-un depozit ticsit de informaţii. Nu trebuie decât să începem un curs, să citim o carte, să facem o plimbare, să învăţăm noi paşi de dans sau să urmăm un program de antrenare a creierului pentru a începe să inscripţionăm circuite noi.

INSTRUMENTE NOI PENTRU ŞCOLI

Când copiii „învaţă să înveţe” la o vârstă fragedă, apelând la exerciţii de antrenare a creierului, rezultatele sunt uimitoare. Merzenich remarca faptul că astăzi mai mult de 1, 5 milioane de şcoli primare şi licee din Statele Unite aplică deja tehnicile de antrenare a creierului pentru a obţine îmbunătăţiri ale exprimării, citirii şi dezvoltării cognitive în ansamblu. Noul program de software Fast Forward [Cu viteză înainte], conceput să „îmbunătăţească acurateţea şi viteza cu care un copil poate să acumuleze informaţii”, înregistrează rezultate de departe superioare

celor care ar fi fost obţinute prin creşterile salariale ale profesorilor, achiziţionarea de noi manuale şcolare sau teste aplicate elevilor. Doar imaginaţi-vă. Folosirea unui joc video de mai multe ori pe zi s-ar putea să fie tot ce îi trebuie unui elev pentru a învăţa într-un ritm mai alert.

Merzenich a descoperit că acei copii care urmează programe de antrenare a creierului pentru o perioadă scurtă de timp, înainte de începerea orelor, alocă mult mai puţin timp pentru procesarea şi asimilarea conţinutului nou de informaţii. Şi, cu cât copiii reţin un conţinut mai mare, cu atât sunt mai bogate resursele pe care ei se vor baza – indiferent dacă soluţionează probleme apelând la metode de antrenare a emisferei stângi sau drepte a creierului sau la intuiţie. Acesta întrevede similitudini remarcabile între antrenarea creierului şi exerciţiile de încălzire pe care atleţii le urmează în mod regulat înainte de o competiţie. Asemenea corpului, creierul uman îşi doreşte să fie încălzit înainte să exerseze el singur. Iar pentru a încălzi creierul e nevoie să îl detensionăm într-un tipar al învăţării.

Ca un exemplu elocvent, în Jacksonville, Florida, aproximativ douăzeci şi trei de mii de copii au fost supuşi unor exerciţii de antrenare a creierului pe parcursul a cincisprezece până la şaptesprezece ore în cadrul unui studiu de peste trei ani. Rezultatele sunt uluitoare. Copiii care au fost expuşi programului de antrenare a creierului au demonstrat că au atins de două ori mai multe rezultate superioare la învăţătură, în comparaţie cu ceilalţi copii care nu au urmat acest program. Mai mult, avantajele cognitive par să crească în mod exponenţial în fiecare an. Este ca şi cum antrenarea creierului oferă avantaje care continuă să se multiplice de-a lungul întregii existenţe a fiinţei umane. Odată ce ţi-ai pus creierul să funcţioneze urmând direcţia corectă, acesta continuă să meargă la

nesfârşit. Asta da avantaj!

CUM SĂ DECLANȘĂM INTUIȚIA

Dar cât de departe ajungem cu antrenarea creierului? Ar putea fi o componentă importantă prin care cunoaşterea să poată prinde din urmă complexitatea, dar oare aceasta îmbunătăţeşte abilitatea noastră de a asimila mai multe informaţii utile, dacă nu o putem exploata în avantajul nostru? La urma urmelor, definiţia inteligenţei este una dublă: abilitatea de a dobândi cunoştinţe şi abilitatea de a aplica aceste cunoştinţe pentru rezolvarea problemelor.

Aşadar, este posibil să fie mai important nu cât de mult învăţăm, ci ce facem cu ceea ce învăţăm. În acest scop, o arie curriculară care continuă să pună accentul pe capacitatea de a rezolva probleme apelând la analiza generată de emisfera stângă a creierului şi sinteza generată de emisfera dreaptă nu va reuşi să genereze ceva nou. Şi, după cum am arătat înainte, nu va trece mult timp până când ambele metode vor fi copleşite de magnitudinea complexităţii cu care trebuie să ne confruntăm. Aici este locul în care intervine intuiţia.

Doctorii Kalina Christoff, Alan Gordon şi Rachelle Smith, autori ai unui studiu recent intitulat „Rolul gândirii spontane în procesul cognitiv uman” (University of British Columbia) cred că răspunsul constă în „gândirea spontană": „Gândirea spontană înlesneşte procesul de înţelegere a experienţelor noastre, formularea conexiunilor dintre amintiri şi concepte, lărgirea concentrării atente pentru a lua în consideraţie un volum mai mare de informaţii şi procesul de atribuire a valorii motivaţiei experienţelor – factori care sunt esenţiali când este luată o decizie corectă într-o situaţie complexă".

Aceştia continuă: „Procesul prin care lucrurile sunt planificate în mod deliberat ar putea fi o parte din procesul

de luare a deciziilor, dar el este o modalitate de gândire mai spontană, defocusată (…) care se poate să fie necesară pentru a lua cu succes o decizie (i) importantă (e) 44.

Pe scurt, intuiţia – următorul pas important în procesul cognitiv uman – este antitetic faţă de gândirea metodică, analitică, pe care ne-am bazat secole la rând.

Merzenich este, pe bună dreptate, de părere că este important să facem din învăţare starea permanentă a creierului uman. Dar la fel de important este să fie evitate ariile curriculare extrem de structurate, uniforme, care tratează fiecare elev în acelaşi mod. Pentru a îngloba aptitudinea intuitivă de rezolvare a problemelor, trebuie să începem să-i răsplătim pe elevi pentru răspunsurile lor spontane, corecte. Iar pentru a-i pregăti pe învăţăcei să navigheze cu succes într-o lume tot mai complexă, trebuie să-i învăţăm mai degrabă cum să facă o serie de conexiuni noi decât să continue să se bazeze pe gândirea reducţionistă.

Conform doctorului Hemai Parthasarathy, cu un doctorat în ştiinţe obţinut de la MIT [Massachusetts Institute of Technology] şi fost editor al Public Library of Science (Plea), cei care au intuiţii vorbesc despre o abilitate subită, neaşteptată de a „vedea conexiuni care înainte le scăpaseră”. Astfel, adevărata oportunitate în educaţie nu este doar intensificarea abilităţii unui elev de a asimila informaţii, dar şi stimularea capacităţii spontane, intuitive de a rezolva probleme.

Aici este locul unde eforturile specialiştilor în neuroştiinţă, care studiază intuiţia, joacă un rol major pentru viitorul omenirii: intuiţia face posibilă dărâmarea pragului cognitiv care a fost responsabil pentru colapsul fiecărei civilizaţii avansate. Este o metodă dovedită pentru descifrarea nivelurilor până acum de neescaladat ale complexităţii.

O NOUĂ ZI, O NOUĂ ABORDARE

Fără îndoială că intuiţia ne-a stat alături de mult timp, dar numai în ultimul deceniu am putut fi capabili să observăm modul în care ea funcţionează în creierul uman. De fapt, totul este atât de nou, încât avem mai multe întrebări decât răspunsuri privind momentul şi condiţiile în care are loc.

Altfel spus, ceea ce am descoperit până în acest moment ne dă mari speranţe că intuiţia poate clădi puntea peste decalajul cognitiv dintre evoluţia fizică a creierului şi complexitatea tot mai mare.

În primul rând, ştim astăzi că există intuiţie. Nu numai că a fost observată şi s-au strâns date despre ea; a fost chiar fotografiată la lucru în creierul uman. Activitatea creierului în timpul declanşării intuiţiei arată complet diferit de activitatea specifică rezolvării problemelor, prin activarea emisferelor stângă şi dreaptă ale creierului. De asemenea, noi simţim diferit atunci când facem apel la intuiţie. Conform doctorului Karuna Subramaniam, de la University of California, San Francisco, „desfăşurarea procesului analitic implică punerea în aplicare în mod deliberat a unor strategii şi operaţiuni pentru a aborda în mod gradual o soluţie. Intuiţia, care este considerată un tip de proces cognitiv creativ, este procesul prin care brusc şi neaşteptat oamenii ajung la o soluţie prin procese ce nu pot fi în mod conştient semnalate”.

El continuă: „Soluţiile intuiţiei includ de obicei reorganizarea conceptuală, care are loc adesea după ce persoanele care găsesc soluţii în faţa problemelor depăşesc un impas în calea efortului lor de soluţionare şi sunt brusc capabile să recunoască relaţii îndepărtate sau atipice între elementele problemei, care până atunci le scăpaseră din vedere… Când se ajunge la [o] soluţie, aceşti factori se combină pentru a crea o experienţă

fenomenologică unică, încununată de acel moment «Aha!» sau «Evrika!»”.

În al doilea rând, intuiţia este un fenomen biologic. Nu este vorba despre o „ştiinţă stranie” sau vreo experienţă mistică. Mai degrabă este o funcţie fizică ce se manifestă în mod natural în orice creier uman. Indiferent de experienţele noastre, de educaţie sau background, oamenii de orice vârstă, din toate palierele existenţei, au intuiţii. Este vorba despre natură, nu de educaţie.

În al treilea rând, zone neobişnuite ale creierului ajung să fie activate atunci când se apelează la intuiţie pentru a rezolva probleme complexe. În articolul intitulat „Mintea pregătită, publicat în 2006, doctorul Kounios şi doctorul Jung-Beeman, alături de alţi cinci oameni de ştiinţă de la trei mari universităţi, descriu un experiment reprezentativ, în care nouăsprezece subiecţi au fost solicitaţi să soluţioneze o problemă lingvistică, în timp ce activitatea creierului le era monitorizată. În cadrul acestui experiment, trei cuvinte simple, „pine1, „crab”, „sauce” [„pin”, „crab” şi „sos”] le erau prezentate fiecărui participant. Acestora li se cerea să se gândească la un cuvânt care se putea combina cu fiecare dintre cele trei cuvinte pentru a forma trei cuvinte complet noi. De exemplu, prin adăugarea cuvântului „apple” [„măr”] celorlalte trei cuvinte, „pine", „crab”, „sauce”, erau create cuvintele noi „pineapple”, [„ananas”] „crabapple” [„măr pădureţ”], „applesauce” [„sos de mere”].

Urmărind fiecare secvenţă de rezolvare a problemei cu succes, în continuare subiecţii au fost întrebaţi dacă au trăit experienţa vreunei senzaţii spontane, revelatoare, asociate cu rezolvarea intuitivă.

S-a constatat nu numai că subiecţii erau capabili să identifice exact momentul când au apelat la intuiţie în locul metodei de rezolvare a problemei prin activarea

emisferelor stângă şi dreaptă ale creierului, dar au fost determinate şi zone din creier care au devenit activate când ei au susţinut că au apelat la intuiţie şi care erau de asemenea diferite.

Când o persoană se folosea de intuiţie pentru a rezolva o problemă, o circumvoluţie din creier, absolut neremarcată până atunci, denumită Girul Temporal Superior anterior (GTS a), a ajuns să fie extrem de excitată: a fost înregistrată în mod constant o creştere bruscă a activităţii oscilatorii gama. GTS a este un „pliu" în lobul temporal care, până în acest moment, a fost asociat cu procesarea sunetului şi a vorbirii şi formarea asocierilor abstracte. Acest pliu al creierului puţin cunoscut „se aprinde ca un pom de Crăciun" când facem apel la intuiţie pentru a soluţiona o problemă, însă astăzi tot ce avem sunt doar ipoteze legate de explicaţia cauzei.

Aceiaşi specialişti în neuroştiinţă au mai descoperit şi că Cortexul Cingular Anterior (CCA), responsabil pentru transmiterea de semnale între emisferele stângă şi dreaptă, „pare să anuleze gândurile irelevante" chiar înainte de a declanşa intuiţia. A existat un efort din partea creierului de a alunga pentru o clipă alte preocupări şi gânduri cu scopul de a netezi calea pentru concentrarea maximă. Conform rezultatelor studiului, „este posibil ca CCA să aibă un rol în alungarea gândurilor irelevante… ajutându-i astfel pe cei care soluţionează probleme să atace următoarea problemă, ştergând cu buretele tot ce a fost în urmă. Această explicaţie presupune că procesarea intuiţiei este foarte posibil să fie responsabilă pentru interferenţa internă, dacă ar fi să o comparăm cu procesarea nonintuiţiei, şi de aceea este nevoie de o îndepărtare mai radicală a gândurilor irelevante".

Acest lucru ar putea explica de ce unele exerciţii precum meditaţia, yoga şi relaxarea conduc adesea la

declanşarea intuiţiei. Faptul că Newton stătea sub un copac, iar Arhimede se relaxa în baie când au avut intuiţiile lor revelatoare se poate să nu fi fost deloc simple coincidenţe. Este posibil ca mintea să aibă nevoie „să hoinărească" pentru a face conexiuni care „înainte îi scăpaseră.

În al patrulea rând, intuiţia este extrem de solicitantă din punct de vedere cognitiv. Pe lângă GTS a şi CCA, activitatea electrică în alte patru zone ale creierului s-a intensificat în acelaşi timp în mod semnificativ atunci când s-a declanşat intuiţia. Aceste intensificări au fost înregistrate în cazul tuturor subiecţilor când aceştia au susţinut că au avut senzaţii asociate cu intuiţia. Ţinând cont de volumul mare al activităţii electrice din creier înainte şi după declanşarea intuiţiei, specialiştii au emis ipoteza că o gândire intuitivă este posibil să fie mult prea solicitantă cognitiv pentru fiinţele umane, astfel încât să o folosească pentru fiecare problemă. Intuiţia ar putea să se manifeste aleatoriu, întrucât necesită considerabil mai multă putere decât analiza logică şi sinteza. Poate că în acest moment din evoluţia umană intuiţia pur şi simplu nu poate fi susţinută perioade îndelungate de timp.

În al cincilea rând, mintea „se pregăteşte” singură pentru a se folosi în prealabil de intuiţie şi se pare că există condiţii specifice care înlesnesc acest lucru. În lucrarea sa.

„O minte pregătită**, doctorul Kounios nota că înainte cu 300 de milisecunde ca intuiţia să se declanşeze, la nivelul creierului se poate observa cum acesta se pregăteşte. Jonah Lehrer concluzionează cu discernământ despre rezultatele cercetării lui Kounios, afirmând: „Un mic pliu de ţesut din emisfera dreaptă, girul temporal superior anterior, a devenit neobişnuit de activ în secunda dinaintea declanşării intuiţiei. Activarea a fost bruscă şi

intensă, un impuls de electricitate care a condus la un aflux de sânge”.

Însă Kounios şi Jung-Beeman nu au urmărit doar parcursul intuiţiei de la sursă, ei se pare că pot previziona momentul când se va apela la intuiţie pentru a rezolva o problemă înaintea soluţionării acesteia. „Putem demonstra că pregătirea pentru soluţionarea problemei poate fi asociată cu stări distincte ale creierului, una care se orientează spre o soluţie cu intuiţie, cealaltă care se orientează spre o soluţie fără intuiţie”.

Altfel spus, ceea ce facem înainte de a ataca o problemă ar putea să determine dacă vom folosi sau nu intuiţia. Aceasta înseamnă că există condiţii care încurajează folosirea intuiţiei, precum şi condiţii care împiedică acest lucru. Dacă este adevărat, atunci ce a făcut Wah Dodge pentru a-şi pregăti mintea să aibă o intuiţie salvatoare de vieţi omeneşti? Care au fost condiţiile ce au condus la descoperirile lui Einstein, Charles Townes, Richard Feynman sau James Watson? Şi dacă sunt condiţii care facilitează declanşarea intuiţiei, acest lucru înseamnă că noi le putem crea în mod deliberat? Din păcate, nu ştim cu exactitate. Cel puţin, nu încă.

În sfârşit, intuiţia este arma specială a creierului uman împotriva complexităţii. Când se pune problema unor chestiuni extrem de complexe, intuiţia este cea care reuşeşte acolo unde dau greş metodele de soluţionare a problemelor apelând la emisferele stângă şi dreaptă ale creierului. Având în vedere ceea ce ştim despre procesul selecţiei naturale şi modul cum luptă organismele pentru a se adapta la schimbările din mediul lor, putem presupune că un mediu din ce în ce mai complex va avea un efect asupra evoluţiei creierului. Dacă ştim că intuiţia este ideală pentru gestionarea complexităţii, atunci înseamnă

că această capacitate va continua să se dezvolte în continuare în milioane de ani.

Dacă până acum evoluţia umană a fost determinată în mod esenţial de schimbarea din mediu, astăzi, în cea mai mare parte noi controlăm mediul fizic în care trăim. Când nu ne place mediul nostru natural, pur şi simplu îl schimbăm. Punem la pământ o pădure. Ridicăm baraje şi poduri şi extindem limita ţărmului cu gropi ecologice. Facem tunele pe sub ocean, sfidăm gravitaţia în spaţiul cosmic şi producem echipamente şi adăposturi pentru a rezista la temperaturile subarctice. Ne căţărăm pe cele mai înalte vârfuri de munte şi coborâm în abisurile oceanelor la o presiune gata să ne zdrobească, în timp ce purtăm în spate oxigenul încapsulat de care avem nevoie. Cucerim toate aceste medii ostile fără nicio schimbare biologică: nimic, niciun apendice nou.

Astfel, cu excepţia adaptărilor majore care ne-au fost impuse de schimbări radicale din mediu, cum a fost vârsta glaciară, fiinţele umane sunt acum transformate de un mediu social aflat în schimbare. Altfel spus, creierul uman se adaptează acum ca răspuns la o schimbare rapidă a mediului construit de om, şi nu la cel fizic.

În 2004, Howard Hughes Medical Institute, aparţinând University of Chicago, publica un articol care descria cercetarea doctorului Bruce Lahn, profesor de genetică umană: „De ce descendenţa umană a cunoscut experienţa unei asemenea selecţii intensificate pentru creierul uman şi de ce nu alte specii – rămâne o întrebare deschisă. Lahn consideră că răspunsurile la această întrebare importantă vor veni nu doar din partea ştiinţelor biologice, dar în egală măsură din partea ştiinţelor sociale. Probabil că tocmai structurile sociale complexe şi comportamentele culturale unice în existenţa strămoşilor omului au alimentat evoluţia rapidă a creierului”.

Autorii lui Serendip, un site care abordează relaţia dintre creier şi evoluţie, împărtăşesc aceeaşi opinie.

Cu cât devine mai complex comportamentul nostru, cu atât este mai mare impactul pe care complexitatea îl are asupra evoluţiei noastre fizice: „Complexitatea comportamentală se poate să fie legată de măsura în care funcţionează creierul ca un amplificator al evoluţiei

În această privinţă, intuiţia poate fi înţeleasă ca un dar al naturii: un mod uimitor de eficient de a eluda mii de variabile, o multitudine de soluţii greşite şi de a găsi un răspuns corect şi elegant. În timp ce metodele tradiţionale de soluţionare a problemelor apelând la emisferele stângă şi dreaptă ale creierului ajung să fie copleşite de complexitate, intuiţia se ridică direct din haos – foarte asemănător unui procesor supereficient care identifică brusc acele cunoştinţe esenţiale pentru o soluţie şi le separă de informaţiile care nu sunt relevante.

Asta este, de fapt, ceea ce li s-a întâmplat lui Wag Dodge, lui Newton şi lui Einstein, lui Arhimede şi lui Galileo, lui Townes, lui Chu şi lui Kamen. Tot ceea ce ei au experimentat şi înţeles a fost repede inventariat şi apoi inscripţionat fără să fie prelucrat, ţinând cont doar de acei factori relevanţi pentru soluţie – şi apoi au făcut legăturile într-un mod nou. Ei au avut o intuiţie.

Caracteristicile intuiţiei

1. Soluţia apare brusc. Se întâmplă de cele mai multe ori după o perioadă în care persoana s-a aflat în impas sau a simţit că este blocată.

2. Persoana care îşi propune să rezolve problema întâmpină dificultăţi în identificarea procesului de gândire care conduce la găsirea răspunsului.

3. O foarte puternică senzaţie că răspunsul este unul corect.

4. Răspunsul este corect.

5. O intensificare bruscă a activităţii oscilatorii în bandă gama în Girul Temporal Superior anterior (GTS a).

6. Intuiţia este un proces cognitiv solicitant. Activitatea electrică intensificată are loc în patru zone ale creierului: M/GTS stâng posterior, cingularul anterior, M/GTS drept posterior şi amigdala stângă.

7. Sunt activate ambele emisfere ale creierului.

8. Creierul se pregăteşte singur cu 300 de milisecunde înainte: STG-ul ajunge excitat, iar CCA începe să oprească gândurile deranjante.

9. Intuiţia este extrem de eficientă pentru rezolvarea problemelor foarte complexe şi dificile, permiţându-ne să înţelegem conexiunile care au fost în prealabil trecute cu vederea.

10. Soluţiile intuitive sunt neconvenţionale, extrem de inovatoare şi bogate în consecinţe, pentru că sunt eliberate de supermeme.

Este posibil să nu înţelegem exact cum funcţionează intuiţia şi este posibil să nu ştim când sau dacă va fi folosită pentru a soluţiona o problemă. Ştim însă că, în termenii înţelegerii modului în care operează creierul când avem o intuiţie, multe dintre indicatoarele de pe traseu arată aceeaşi direcţie – înspre inconştient.

COMPLEXITATE ŞI CONŞTIINŢĂ

Mi-am dat seama de legătura dintre intuiţie şi inconştient într-o zi, când îi luam un interviu antreprenorului Jerry Lauch. Lauch este unul dintre pionierii responsabili pentru punerea bazelor unor clinici cu caracter comercial pentru tratarea tulburărilor de somn. În acest cadru se diagnostichează şi corectează tiparele anormale de somn. Având în vedere experienţa sa vastă în studierea efectelor pe care lipsa somnului le are asupra învăţării, procesului de luare a deciziilor şi comportamentului uman, m-am surprins de multe ori

încercând să înţeleg aspecte uimitoare legate de creierul lui Lauch.

Într-o zi, când vorbeam cu el despre cât de greu le e specialiştilor în neuroştiinţă să identifice exact cum funcţionează intuiţia, Jerry mi-a spus:

Cel mai important lucru pe care îl facem atunci când dormim este să organizăm şi să găsim un sens în informaţii pe care le deţinem deja sau pe care le-am experimentat de curând. Inconştientul nostru e cu mult mai puternic decât conştientul nostru.

Când ne gândim la ele înţelegem modul cum fiinţele umane gestionează niveluri superioare de profundă complexitate în străfundurile inconştientului nostru.

Nu e de mirare că, atunci când avem o intuiţie, o resimţim subit. Nu e de mirare că nu putem explica exact de unde vin revelaţiile noastre. Nu e de mirare că nu putem decide să avem o intuiţie de fiecare dată când ne dorim.

Aşadar, intuiţia este un proces conştient sau inconştient? Diferenţa dintre gândirea generată de emisferele stângă şi dreaptă şi intuiţie e chiar diferenţa dintre metoda conştientă de rezolvare a problemelor şi cea inconştientă? La urma urmelor, noi ştim că procesele mintale care nu implică conştiinţa operează chiar şi atunci când suntem treji – întrebaţi orice psiholog. Atunci, dacă intuiţia este o formă inconştientă de soluţionare a problemelor, cum vor contribui la o mai bună înţelegere a intuiţiei lucrurile pe care le ştiu despre inconştient?

Inconştientul a rămas multă vreme un bastion al complexităţii omului. Explorarea lui a început odată cu psihologii William James şi Boris Sidis, un student de-al lui James, care în 1898 publica The Psychology of Suggestion:

A Research into the Subconscious Nature of Man and Society [Psihologia sugestiei: Un studiu despre natura

subconştientă a omului şi a societăţii]. Un an mai târziu, în 1899, Sigmund Freud îşi publica cercetarea sa deschizătoare de drumuri, Interpretarea viselor, care lansa mişcarea modernă a psihanalizei.

Mult mai târziu, graţie ideilor revelatoare în domeniul sociobiologiei cu care a venit E.O. Wilson şi descoperirilor din biologia moleculară pe care i le datorăm lui James Watson, am învăţat că multe dintre forţele ce pun în mişcare mintea umană, atribuite până atunci inconştientului, erau în realitate predispoziţii moştenite şi instincte biologice. Nu ne-am născut tabula rasa: evoluţia înzestrează fiecare fiinţă umană cu motivaţii, aptitudini şi strategii pentru supravieţuire. Chiar şi aşa, mai sunt multe de descoperit despre inconştient şi toate acestea pot fi explicate doar prin biologia evoluţionistă sau psihologia freudiană.

În ciuda acestor aspecte, am fost puşi în situaţia extremă să găsim un om de ştiinţă care să nu recunoască faptul că inconştientul e favorizat de complexitate. Faptul că intuiţiile apar în mod spontan şi nu pot fi urmărite în raport cu vreun proces conştient identificabil ar putea să indice că intuiţia este legată într-un fel de inconştientul nostru profund. Cu timpul, pe măsură ce vom învăţa mai multe despre inconştient şi creierul uman, este posibil să dobândim o mai bună înţelegere a mecanismelor de funcţionare a intuiţiei.

INTUIŢII MARI ŞI MICI

Indiferent că sunt generate de conştient sau inconştient, unele intuiţii se referă la probleme mici, precise, cum ar fi soluţionarea problemei apei potabile pentru omenire, în timp ce altele reprezintă schimbări majore de paradigmă, cum ar fi descoperirea spiralei duble a ADN-ului. Oricare ar fi dimensiunea problemei, toate intuiţiile au o logică, o calitate intrinsecă. La fel ca intuiţia

care l-a îndemnat pe Wag Dodge să aprindă un foc creând un perimetru protector în jurul lui sau ca observaţiile care au dus la teoria selecţiei naturale a lui Darwin, problemele pot fi complexe, dar intuiţiile prin ele însele sunt deseori rafinate şi evidente. Intuiţiile au un mod de a pătrunde până în inima unei chestiuni, înlăturând fără milă informaţiile inutile, neesenţiale. Pe lângă faptul că sunt spontane, eliberate de supermeme, corecte, nedetectabile şi implică GTS şi CCA, ele sunt în acelaşi timp caracterizate printr-o anumită precizie. Să luăm, de exemplu, formula E = MC2. Mai concis de atât nu se poate.

Nu cu mult timp în urmă, fiind martoră la o situaţie care s-ar fi putut transforma într-o tragedie, am avut ocazia să constat îndeaproape care sunt repercusiunile unei intuiţii simple, rafinate – nu a vreunui savant câştigător al Premiului Nobel sau a unui inventator celebru, ci a unui vecin şi prieten de-al meu.

În primăvara lui 2008, o furtună cu fulgere a aprins un foc în Big Sur atât de rapid, încât a rămas cunoscut ca unul dintre cele mai mari şi distructive incendii din istoria Californiei. Cum vânturile de coastă biciuiau flăcările până la înălţimea unei clădiri de paisprezece etaje, fumul negru se răspândea la orizont precum cerneala vărsată din călimară şi o vâlvătaie de tăciuni fierbinţi zbura prin aer, aterizând mai apoi pe iarba uscată şi pe frunzele copacilor. Incendiul necontrolat înainta brusc în valuri nesfârşite de foc şi părea că nu există nicio cale pentru a opri atacul purtat de vânt.

Întreg oraşul Big Sur primise ordin de evacuare. Oamenii îşi luau în grabă albume de fotografii, animale de casă, păturI şi tablouri şi fugeau spre nord, adăpostindu-se în împrejurimile oraşului Carmel-by-the-Sea, unde locuitorii îi întâmpinau cu braţele deschise, instalând

paturi suplimentare în camerele de oaspeţi, oferindu-le rulote unde să doarmă şi camere libere la hotel. Biroul local al Crucii Roşii americane a instalat imediat adăposturi în două şcoli, fără nicio restricţie pentru evacuaţi. Prieteni, rude şi cetăţeni săritori ai oraşului îi asimilau cu generozitate pe toţi.

Pentru că focul mistuia o locuinţă după alta într-un val uriaş, imposibil de oprit, m-am gândit brusc că ar fi fost posibil ca locuinţa prietenului meu John Saar să fie în calea flăcărilor. John trăia acolo de când lumea. Toţi locuitorii din Big Sur îl cunoşteau. A moştenit o afacere înfloritoare în oraş cu atât de mult timp în urmă, încât nimeni nu îşi mai amintea când anume venise acolo. Este genul de om care pur şi simplu nu poate merge nicăieri fără să se oprească să schimbe o vorbă cu cinci oameni şi să mângâie trei căţei.

Imediat ce mi-am dat seama că focul se îndrepta spre locuinţa lui, l-am sunat pe John să văd ce făcea. Dar nimeni nu mi-a răspuns. Atunci am continuat să sun – întrebându-mă dacă nu cumva începuse să mute cu o camionetă sau cu ajutorul altora lucrurile din casă. A doua zi, iar niciun răspuns la apelurile mele. Şi nici două zile mai târziu.

Apoi, în cea de-a treia zi, când focul fie se apropia de locuinţa lui, fie deja o mistuise, ne-am intersectat pe drum. M-am grăbit să îl salut. „Unde ai fost? S-a întâmplat ceva cu locuinţa ta?” „Casa e bine”, mi-a răspuns el în timp ce îşi îndepărta cenuşa de pe pantaloni. „Atunci, ce s-a întâmplat? De câteva zile încerc să te sun”. „Păi, să-ţi spun cum a fost. Eram sus la mine, ştii, în casă şi mă uitam la foc şi fum de pe terasă şi, ei bine, eram sigur că o să vină spre mine. Cred că mă obişnuisem cu ideea că aveam să-mi pierd casa. Voiam doar să mă mai bucur o dată de ea. îmi pregătisem maşina. Dar mă gândeam că puteam să mai stau acolo cât aveam eu chef – ştii, să mai beau o bere şi să

mă uit la flăcările care traversau dealul”. „Şi?” „Aşa că mă gândeam ce puteam să fac, ştii, să încerc să salvez casa. Ştiam deja că pompierii nu aveau cum să mă ajute. Se chinuiau cu toţii să salveze oraşul de flăcările care-l înghiţeau şi vântul se înteţea. Aşa că am continuat să stau acolo uitându-mă la fum şi pe urmă, din nu ştiu ce motiv dat naibii, am început să mă gândesc la «parapetele de foc»”. „Parapetele de foc?” „Da, din alea pe care eşti obligat să le pui între garaj şi casă. Fac parte acum din legislaţia nouă pentru construcţii. Trebuie să ridici un parapet de foc şi să instalezi o uşă anti-inflamabilă între garaj şi casă”. „Nu ştiam toate astea”. „Şi pe urmă m-am gândit că un parapet de foc este în principiu un strat dublu de foaie izolantă rezistentă”. „Serios?” „Da. Asta este. Aşa că aveam câteva foi dintr-astea rezistente la foc, pe care le uitasem prin garaj nici nu mai ştiu de când, probabil de când meşterisem câte ceva prin casă anul trecut, şi m-am apucat să le rup în bucăţi şi să le dau foc. Le-am lăsat puţin în foc şi pe urmă le-am scos de acolo. Înţelegi? Dar chestiile alea nu au luat foc. Nu poţi să faci foile ignifuge să ia foc. Nici măcar dacă le arunci în foc şi la Iaşi acolo”. „Şi ce-ai făcut?” „Păi, stai să-ţi spun. De îndată ce mi-am dat seama de toate astea, am chemat câţiva băieţi şi ne-am dus cu toţii la Home Depot şi Ace Hardware cu trei camioane şi am adus de acolo toate foile ignifuge pe care le-am putut căra cu noi. Am plătit câţiva muncitori şi i-am adus la mine acasă. Apoi am încercat să acoperim casa pe afară cu foile alea cât de repede am putut”. „Ce-aţi făcut?” „Da, acoperişul, terasa, toţi pereţii, geamurile, totul. Să fi văzut cum arăta, ziceai că este un bunker ciudat dintr-o călătorie în timp. Oamenii care treceau pe lângă ea pe drum se minunau şi făceau poze”. „Ţi-ai acoperit toată casa?” „Ei bine, da. Totul, absolut totul. Ne-a luat trei ore. După asta, când flăcările au început să bată dinspre deal,

mă uitam la ele cum se năpusteau asupra foliei şi cădeau la pământ. Pur şi simplu se stingeau. Era de necrezut. Nimic nu părea să îmi atingă casa. Acum totul este în regulă, numai că e destul de ciudat să mergi înăuntru. E întuneric ca într-o peşteră”.

Două lucruri erau demne de remarcat în legătură cu revelaţia spontană pe care o avusese John: intuiţia lui neplanificată îi salvase casa – chiar în timpul în care alte case din jur erau cuprinse de flăcări – şi, al doilea, uimitor cu adevărat, intuiţia lui John se eliberase de supermeme: nicio opoziţie ilogică sau vreo personalizare a vinei, nici vorbă de corelaţii false, gândire de tagmă sau consideraţii economice. Deşi probabil că ar fi putut face asta, John nu îşi propusese să îşi omologheze descoperirea şi să facă din ea o iniţiativă profitabilă. Nici nu a stat să compare avantajele acoperirii casei cu folie şi costurile unui efort disperat de ultimă oră.

Adevărul este că John lăsase de o parte orice supermemă modernă. Exact cum procedaseră şi Mohammad Yunus şi Dean Kamen, el era liber să gândească dincolo de modelele tradiţionale, să îşi lase mintea să se mişte liberă până când va fi dat de o soluţie care aştepta undeva, într-un ungher al minţii sale; apoi, dintr-odată, el descoperise o nouă conexiune între parapeţii de protecţie împotriva focului, foile de azbest şi protejarea exteriorului casei. Or, în acel moment, soluţia lui John nu era mai puţin importantă pentru el decât cea care odinioară îi salvase viaţa lui Wag Dodge. Adevărata schimbare – schimbarea care contează – rareori îşi are originea în raţiuni de afaceri.

Astăzi, există dovezi că, până şi în cele mai fericite circumstanţe, doar în jur de 4% din totalul populaţiei, indiferent de educaţie sau moştenirea din trecut, se bazează pe potenţialul avansat al creierului de a soluţiona

probleme. Conform lui Jonah Lehrer, autor de texte ştiinţifice, în cazul unor teste simple în care subiecţilor li se pune la dispoziţie o cutie care conţine o placă de plută, o lumânare şi chibrituri şi li se „cere să apropie lumânarea de placa de plută, astfel încât să ardă cum trebuie”, aproape 90% dintre ei aleg două soluţii incorecte. Doar 4% îşi dau seama că de fapt cutia de carton este cheia rezolvării problemei. Câţi dintre cei 4%, capabili să gestioneze complexitatea, deţin astăzi posturi importante în guvernare sau se găsesc la conducerea unor multinaţionale?

William Futrell, un inovator în domeniul reformei educaţionale, care face eforturi pentru a implementa noi tehnici de învăţare în şcolile lipsite de fonduri din centrul metropolelor, vorbea de curând despre frustrările sale generate de perioada lungă de timp de care au nevoie soluţiile – chiar cele verificate – pentru a fi recunoscute şi însuşite:

Mă tot gândesc că abia după 700 de ani de când fusese inventată şaua, cineva s-a gândit să inventeze scara de şa. Odată cu inventarea ei, omul putea să îşi schimbe punctul de greutate şi de avânt pentru a-şi face calul să preia sarcina şi, dintr-odată, structura puterii unor civilizaţii întregi avea să se schimbe. Uimitor, a fost nevoie să treacă alţi 200 de ani până când cineva s-a gândit să construiască ziduri care să-i oprească pe caii de asalt. Ideile vin încet şi deseori o simplă idee schimbă totul. Dar unde stau ele în aşteptare?

Uneori, intuiţiile importante îşi au originea în bucăţile de foaie ignifugă aruncate în foc. Alteori, ele apar când un măr cade din copac şi, alteori, ele apar când scufundăm un corp în apă şi volumul echivalent de apă se revarsă dincolo de marginile căzii pline. Dar, indiferent cine are intuiţia sau în ce circumstanţe apare ea, intuiţiile

au consecinţe cu multe ramificaţii.

SĂ FACEM URMĂTORUL PAS

Dacă ne uităm în urmă, înţelegem că organismul uman a reuşit să facă patru salturi majore pe scara evoluţiei, şi acum suntem pe punctul de a-l face pe al cincilea.

Intuiţia este răspunsul naturii în faţa pragului cognitiv – puntea între evoluţia lentă a creierului uman şi problemele care au devenit prea complexe pentru noi, pentru a le putea înţelege sau rezolva – un paradox recurent care a pus stăpânire pe civilizaţii timp de secole la rând.

Deoarece creierul uman se străduieşte să atingă o adaptare extrem de importantă pentru a face faţă unui mediu cognitiv tot mai complex şi mai provocator, intuiţia va continua să evolueze. Peste milioane de ani, metodele de soluţionare a problemelor adecvate unor niveluri ridicate de complexitate vor ajunge să se perfecţioneze – mai întâi, ele vor fi folosite rar şi în mod spontan, apoi, mult mai târziu, ele vor fi atât de ancorate în viaţa de zi cu zi, încât intuiţia va fi indiscernabilă de metodele generate de emisferele stângă şi dreaptă ale creierului.

Adevărata întrebare este următoarea: Mama Natură nu va precupeţi niciun efort pentru a satisface nevoia noastră de a ne dezvolta, dar vom putea noi să punem în practică ceea ce ştim acum despre intuiţie pentru a-i da evoluţiei o mână de ajutor?

12. APELUL LA INTUIȚIE. CONDIȚII FAVORABILE PENTRU COGNIȚIE

În urmă cu o lună eram invitată să vorbesc în faţa unui grup de studenţi despre relaţia dintre complexitate, colaps şi posibilităţi de corectare a tiparului. O parte

dintre studenţi erau interesaţi de ascensiunea şi declinul străvechilor civilizaţii, însă cei mai mulţi voiau să ştie dacă văzusem vreun semn care să prevestească un colaps iminent, de proporţiile unui cataclism.

„Îmi pare rău, nu veţi avea un astfel de noroc”, le-am răspuns eu. „Mai aveţi suficient timp să vă terminaţi cursurile şi să absolviţi universitatea”.

Cu toate că ameninţarea colapsului ne acaparează în mare măsură atenţia, nu este decât o ocazie în plus de a mai arunca o privire asupra felului în care organismul omenesc se comportă în această secvenţă de timp: unde credeţi că ne aflăm în termenii evoluţiei? Şi unde ne regăsim în tiparul istoric al declinului? La început? La sfârşit? După fiecare prezentare, îmi încurajez audienţa să răspundă la aceste întrebări pe parcursul unui dialog spontan, fără niciun fel de bariere.

Cele mai multe dintre dialogurile mele cu studenţii au un caracter prietenos şi sunt relaxate. Ne punctăm dialogurile cu glume şi ne plângem de slăbiciunile fiinţei umane, îndeosebi într-o lume copleşită de probleme serioase, bombardată azi de tehnologie, informaţii şi pericole. împărtăşim aceeaşi perspectivă, că suntem creaturi biologice, care ne dăm jos din pat în fiecare zi şi încercăm să facem tot ce putem noi mai bine. În unele zile, ne îndeplinim onorabil rolul, în altele, mai puţin. Dar, având în vedere că ne desparte doar o diferenţă de mai puţin de 2% în genomul prin care ne deosebim de cea mai apropiată rudă a noastră, cimpanzeul bonobo, trebuie să recunoaştem că avem mult mai multă ambiţie decât ne permite aparatul biologic să demonstrăm. Numai acest aspect este suficient să preia mare parte din presiunea care apasă pe umerii fiecăruia din sala de curs.

În acea zi specială, după ce îmi susţinusem prelegerea, un tip masiv se ridică în picioare, undeva în

spatele sălii, şi îmi strigă cu o voce exasperată: „Nu aveţi de gând să ne spuneţi ce să facem?”, şi toată lumea a izbucnit în hohote de râs.

Ce să facem?

Credeam că le explicasem deja ce puteam face: să recunoaştem tiparul colapsului, să ne păzim de supermeme, să câştigăm timp folosindu-ne de modelele capitalului de risc pentru a recurge la ameliorări şi să ne apucăm de exerciţii de antrenare a creierului pentru a ne întări abilităţile noastre cognitive rămase în urmă. Pe lângă toate acestea, putem să ne încredem în forţa intuiţiei – antidotul evoluţionist al naturii în faţa pragului cognitiv. Neuroştiinţa deţine cheia pentru supravieţuirea omului modern.

Credeam că era foarte clar ce tratament trebuia urmat. Dar odată ce râsetele s-au domolit, studentul din spatele amfiteatrului a continuat să-şi susţină punctul de vedere. Dorea să ştie care erau măsurile practice pe baza cărora el putea acţiona în lumea din afara sălii de curs. „Dacă soluţia este să ai mai multe intuiţii”, mă întreba el, „nu ar trebui să ne spuneţi cum să facem acest lucru?” Avea dreptate. La ce bun toate scamatoriile teoretice dacă nu duceau la ceva util, ceva care să pună lucrurile în mişcare? în ciuda obstinaţiei mele de a întocmi o listă pentru toate acele „cum să „încurajăm intuiţia, trebuie să mărturisesc că sunt anumite condiţii asupra cărora specialiştii din neuroştiinţă sunt de acord că pot facilita cogniţia şi, după cum s-a dovedit, unele dintre ele favorizează totodată intuiţia. Dar nu ne este de prea mare ajutor: când ne sporim şansele de a stabili conexiuni libere în creier, este logic că ne creăm un mediu favorabil pentru o soluţionare mai eficientă a problemelor. Acest lucru nu garantează faptul că vom avea o intuiţie, însă dovezi incipiente sugerează că ne putem îmbunătăţi şansele.

Totuşi, înainte să mă lansez în redactarea unei liste, le-am oferit studenţilor mei o axiomă importantă, demnă de reflecţie: Intuiţia este o descoperire recentă.

Cu puţine cercetări făcute asupra acestui subiect, datele care vin în sprijinul condiţiilor favorabile apariţiei intuiţiei nu numai că sunt puţin relevante, dar până la această oră nu au fost coroborate. Prin urmare, cu riscul de a contribui la construcţia unei „corelaţii contrafăcute", nu pot vorbi decât despre ceea ce credem noi astăzi – iar datele verificabile viitoare vor confirma sau infirma afirmaţiile mele.

CÂND SUNT DOI, PUTEREA CREȘTE

Rasa umană a avut o îndelungată şi romantică tradiţie de creditare a marilor descoperiri în faţa tribulaţiilor unor indivizi unici: Einstein, Arhimede, Benjamin Franklin, van Gogh, da Vinci – şi lista este lungă. Interesant, dar fiecare poveste ţesută în jurul unei revelaţii este similară: un individ eclectic îşi propune să soluţioneze o problemă complexă care a pus în încurcătură omenirea timp de secole, când deodată dă din întâmplare peste un moment „aha!"

La început, revelaţia lui este respinsă de toată lumea şi după aceea, odată cu trecerea timpului, inventatorul este izbăvit, iar ideile sale îmbrăţişate de toţi cu mult entuziasm. Cetatea se pregăteşte de paradă. Inventatorul este răsplătit pentru tenacitatea sa de nezdruncinat, copleşit cu laude şi bogăţii, pentru ca mai apoi să se piardă în lumina estompată a apusului, până nu se mai vede deloc.

O poveste frumoasă. Dar este ea adevărată? Sunt intuiţiile actul providenţial singular al unui geniu? Uneori, sunt, dar cel mai adesea, nu.

S-a dovedit că există un motiv pentru care copiii de şcoală pot reţine numele celui care a inventat ginul din

bumbac şi motorul cu aburi (chiar dacă nu au văzut niciodată unul în realitate), dar habar nu au cine a inventat internetul, semiconductorii sau telefonul celular, chiar dacă folosesc aceste aparate zilnic. Astăzi, tot mai multe invenţii sunt rezultatul muncii unor echipe care colaborează între ele, şi nu al muncii unei singure persoane. În realitate, atât de mulţi oameni joacă un rol într-o colaborare complexă, încât am fi supuşi unei mari presiuni dacă ar fi să decidem care dintre contribuţii a fost cea mai valoroasă: cea a matematicianului a fost mai importantă decât a chimistului sau a fizicianului sau a inginerului? Este la fel de dificil cum este să decizi cine este responsabil pentru un film de succes. Regizorul? Producătorul? Scenaristul? Actorii, figuranţii sau responsabilii cu montajul? Nici nu este de mirare că discursurile de mulţumire pentru premiile acordate filmelor şi realizărilor ştiinţifice sună ca un apel nominal: cel premiat le mulţumeşte zecilor de colaboratori şi invită pe scenă zece persoane. Ei ştiu foarte bine că proiectele complexe cer colaborare – nicio superminte nu poate pretinde că merită ea singură tot creditul.

Aceasta pentru că soluţiile pentru probleme mari, complexe, au nevoie de convergenţa multor domenii diferite de expertiză. Nici o singură persoană nu deţine suficient de mult talent în suficient de multe discipline pentru a trata problemele sistemice de astăzi. O singură persoană care să rezolve încălzirea globală? Nicio şansă. Terorismul? Nici vorbă. Să eradicăm bolile copilăriei? Nici măcar Bill Gates în persoană. Nu este o chestiune de resurse; este o chestiune de dificultate. De fapt, pe măsură ce complexitatea se intensifică, timpul de care este nevoie pentru ca un singur individ să ajungă la o descoperire se prelungeşte tot mai mult.

Într-un articol tulburător, autorul de texte ştiinţifice

Robert Roy Britt relatează că de multe ori chiar şi cei mai dedicaţi şi înzestraţi dintre noi ajung să se împotmolească: „Un studiu dedicat câştigătorilor Premiului Nobel din 2005 a ajuns la concluzia că acumularea de cunoştinţe de-a lungul timpului a făcut ca cercetătorii să trudească mult mai mult înainte să ajungă la o descoperire. Vârsta la care gânditorii dau naştere unor invenţii remarcabile a crescut cu aproximativ şase ani pe parcursul secolului XX”.

Dacă este adevărat că un torent de informaţii noi şi tehnologie a prelungit cu câţiva ani durata unei descoperiri individuale, acest lucru nu înseamnă neapărat că marile realizări au nevoie de mai mult timp pentru a atinge finalitatea. Înseamnă doar că trebuie să le alocăm mai mult timp pentru a se împlini, dacă muncim singuri.

Cercetări recente evidenţiază faptul că soluţiile pentru probleme dificile sunt superioare când oamenii lucrează în grupuri mici, faţă de situaţiile când se munceşte individual. În 2006, the American Psychological Association (APA) relata în Journal of Personality and Social Psychology faptul că grupuri de trei, patru sau cinci persoane soluţionează probleme foarte complexe mai bine şi mai repede decât indivizii separat.

Un studiu realizat pe 760 de studenţi de la University of Illinois din Urbana-Champaign a comparat diverse grupuri de dimensiuni diferite pentru a determina cât timp i-ar lua fiecărui grup pentru a formula răspunsuri corecte la o problemă. Rezultatul, valabil şi în urma altor studii, a fost că în cazul grupurilor de două persoane sau al uneia singure se pare că nu există suficient spirit critic, iar în cazul grupurilor formate din mai mult de cinci persoane, adesea devine mult prea ineficient şi greoi să fie soluţionate problemele complexe.

Conform afirmaţiei lui Antony Jay din cartea sa intitulată The Corporate Man, din punct de vedere istoric,

dimensiunea ideală a grupului s-a demonstrat că este înjur de zece indivizi. Jay îşi susţine punctul de vedere afirmând că grupurile mici sunt eficiente deoarece, timp de milioane de ani, oamenii au muncit împreună cu succes, fiind vânători în grupuri de aproximativ zece persoane. În continuare, el aminteşte de succesul armatelor romane şi britanice, care erau organizate în unităţi mici de aproximativ zece soldaţi fiecare.

În 1998, doctorul J. Dan Rothwell, profesor de comunicare la Cabrillo CollEge, demonstra la rândul său că deciziile luate de grupurile mici erau superioare celor luate de indivizi. Rothwell a ajuns la concluzia că numărul minim de persoane dintr-un grup, adecvat soluţionării eficiente a problemelor dificile, era de trei, însă numărul maxim depindea de tipul şi gradul de dificultate a sarcinii.

Mai târziu, cercetările întreprinse de doctorul Tata şi doctorul Anthony au dezvăluit că, în cazul unui grup mai mare, se poate vorbi despre un dialog constructiv şi explorare atentă, dar în acelaşi timp apare un efect colateral limitativ: cu cât sunt mai multe persoane care se adaugă grupului, cu atât mai mult vor fi inhibate opiniile şi ideile divergente. Când se pune problema toleranţei faţă de contestare, s-a dovedit că grupurile mici o acceptă mai uşor decât cele mai mari.

Dezavantajele în cazul grupurilor mari au fost confirmate, un an mai târziu, de doctorii Harris şi Sherbloom, care constatau că deseori grupurile mari ajung să aibă în componenţa lor indivizi a căror îndeletnicire era „trândăveala socială” şi „tragerea de timp”, fără să aibă nicio contribuţie la procesul de luare a deciziilor.

Aşadar, care este dimensiunea optimă a unui grup pentru a soluţiona probleme complexe? După toate opiniile, mai mult de trei şi mai puţin de zece persoane. S-a dovedit că şansele de a ajunge la rezolvări inovatoare ale

problemelor ar putea fi mai mari dacă s-ar lucra în „grupuri neurale” mai mici, de patru până la nouă persoane. Imaginaţi-vă care ar fi impactul asupra calităţii deciziilor noastre dacă grupul de juraţi s-ar reduce la patru membri în loc de nouă sau dacă consiliile de administraţie ale corporaţiilor şi organizaţiilor nonprofit ar fi reduse drastic. Dar ce aţi spune de reducerea numărului de membri din subcomitetele guvernamentale, de elevi dintr-o clasă de studiu sau de oficiali care sunt îndreptăţiţi să participe la discuţii de pace la masa tratativelor?

Dar probabil că niciunde în altă parte nu a jucat un rol mai mare dimensiunea grupului în determinarea succesului ca în afacerile moderne. Numărul de membri ai unui grup ar putea furniza cel mai important şi unicul indiciu al motivului pentru care companiile aflate la început de drum depăşesc în inovaţii şi dejoacă planurile corporaţiilor-gigant, în ciuda faptului că aceşti giganţi au la dispoziţie mai multe resurse cu care şi-ar putea zdrobi rivalii mai mici.

Cu toate acestea, corporaţiile fiind mai mari, sunt îngreunate de birocraţia lor, de protocoale, politică, proceduri, personal, tagme şi concedieri masive, care deseori le fac la fel de inutile ca un exces de forţă depus în urmărirea unei muşte. Dimpotrivă, companiile aflate la început de drum, de dimensiuni mici şi gestionabile, înglobează mai multă creativitate, o dezvoltare mai rapidă şi operaţiuni mai flexibile tocmai pentru că oamenii lucrează în fiecare moment al fiecărei zile în grupuri mici. Cu buzunarele mai goale, un echipament inferior şi mai puţini experţi, companiile mici aflate la început de drum ajung la performanţe la care marile corporaţii nu pot ajunge, dovedind neîncetat că dimensiunea grupului triumfă asupra resurselor.

Din acest motiv, marile corporaţii au început mai nou

să considere că achiziţia micilor companii este o strategie esenţială, de care au nevoie pentru a se dezvolta. Deşi marile companii s-ar putea să nu poată fi capabile să se organizeze cu succes în grupuri mai mici, ele deţin mijloacele necesare pentru a cumpăra inovaţiile companiilor mai mici, după cum a demonstrat gigantul din lumea medicală Johnson & Johnson.

Între 1995 şi 2004, Johnson & Johnson a achiziţionat 51 de companii mai mici. La ora actuală, J & J operează prin mai mult de 200 de filiale separate – nu divizii sau departamente, ci mai degrabă firme mai mici care funcţionează independent. Mai mult, apetitul acestui gigant pentru achiziţii este din ce în ce mai mare. De ce? Dacă aruncăm o scurtă privire asupra medicamentelor aflate în topul vânzărilor companiei J & J, înţelegem cum stau lucrurile. Dintre cele şase produse farmaceutice care generează veniturile cele mai mari, numai două au fost dezvoltate în laboratoarele proprii ale gigantului farmaceutic. Celelalte patru au fost achiziţionate de la firme mai mici.

Acelaşi tipar îl urmează şi legendarul Google, care îşi derulează afacerile pe internet, în ciuda faptului că are reputaţia de a fi cea mai inventivă companie din lume. Între 2001 şi 2009, Google a achiziţionat peste cincizeci şi trei de companii mai mici (aproximativ şapte în fiecare an) pentru a-şi menţine avantajul tehnologic. Similar politicii duse de J & J, marea majoritate a veniturilor companiei Google sunt rezultatul satisfacerii nevoilor clienţilor prin achiziţii. Chiar şi un deschizător de drumuri cum este Google s-a dovedit incapabil să îşi gestioneze resursele vaste, personalul, tehnologia şi parteneriatele pentru a-şi depăşi concurenţa agilă.

Dacă este un lucru dovedit că trei până la zece persoane pot să inoveze şi să gestioneze complexitatea mai

bine decât grupurile mai mari, ce impact ar avea lucrul în „grupuri neurale” de patru până la nouă persoane asupra altor genuri de organizaţii? Cum ar influenţa summiturile globale, echipele de intervenţie şi sporturile practicate de marile ligi? Dar activitatea în clasele din învăţământ?

Interesant de remarcat, cu mai mult de douăzeci de ani în urmă, renumitul program Tennessee Student/Teacher Achievement Ratio (STAR) [Raportul de Performanţă dintre numărul de elevi/profesori în Tennessee] a evidenţiat faptul că „în cazul claselor de grădiniţă mai mici, cu numai 13 – 17 copii, aceştia erau aproximativ cu o lună mai avansaţi decât omologii lor din clase de câte 22 – 25 de copii, la sfârşitul anului şcolar, iar în clasa pregătitoare înainte de şcoală, cei din clasele cu mai puţini copii erau aproape cu două luni mai avansaţi”.

Încă o dată, concluzia ar fi că grupurile mai mici sunt mai performante în privinţa procesului de învăţare. Atunci, de ce să nu încercăm să reducem dimensiunea clasei de la şaptesprezece elevi la patru până la nouă copii – mărimea optimă conform rezultatelor cercetării? Răspunsul ar putea fi unul simplu. Doar introducând programe de antrenare a creierului în aria curriculară, timp de câteva minute zilnic, şi reducând numărul elevilor dintr-o clasă, multe dintre problemele cu care ne confruntăm în sistemul de educaţie publică ar dispărea.

În finalul analizei, când vine vorba despre metode intuitive de rezolvare a problemelor, nu trebuie decât să gândim precum Goldilocks: unele grupuri sunt „mult prea mari”, iar altele sunt „mult prea mici”. Şi, atâta vreme cât este vorba despre creierul uman, grupuri de câte patru până la nouă persoane se dovedesc a fi „exact cât trebuie”.

PIETRELE CUBICE ŞI COGNIŢIA

V-aţi întrebat vreodată de ce unul dintre cele mai dificile lucruri pe care trebuie să înveţe să le execute un

robot este să meargă în două picioare? După cum s-a dovedit, există o explicaţie. Evident, simplul act de a merge nu este simplu deloc.

Profesorul Florentin Worgotter de la Universitatea Göttingen din Germania explică de ce este o adevărată provocare să înveţi un robot să meargă pe un teren accidentat, cum sunt pietrele cubice: „Folosirea unor paşi diferiţi exact în momentul potrivit – măsurat în milisecunde – şi calcularea echilibrului perfect, astfel încât robotul să nu cadă în faţă şi să se zdrobească. Aceşti parametri sunt foarte dificil de manevrat”.

Worgotter intră în continuare în detalii referitoare la provocarea pe care o reprezintă simpla schimbare a suprafeţei de mers: „Când se pune problema unor lucruri mai dificile – cum ar fi schimbarea suprafeţei de teren – creierul intervine şi spune: «acum trecem de pe suprafaţa de gheaţă pe cea cu nisip şi trebuie să modific ceva»”.

În timp ce creierul uman prelucrează schimbările suprafeţei de teren şi adaptează corpul să acţioneze rapid, pentru un robot este extrem de dificil să facă aceleaşi calcule cu viteza luminii fără să se prăbuşească. Aceasta deoarece mersul în poziţie dreaptă pe suprafeţe neregulate constituie o sarcină cognitivă intensă. Ochii noştri trebuie să evalueze vizual înălţimea şi adâncimea terenului înainte de fiecare pas şi să facă adaptări rapide: să ridice piciorul la înălţimea potrivită, să schimbe unghiul la care se înclină în faţă corpul, să modifice centrul de gravitaţie şi mersul şi să determine forţa necesară pentru a avansa cu fiecare dintre picioare şi a le pune în siguranţă pe pământ. Fiecare pas necesită culegerea rapidă a unor date, urmată de procesarea imediată, folosirea aptitudinii de rezolvare a problemelor şi acţiunea instantanee, după care urmează o altă rundă de colectare a datelor, procesare, rezolvare a problemelor şi adaptare şi aşa mai

departe. În mod incredibil, creierul nostru realizează toate aceste calcule fără să se oprească vreodată să gândească în mod conştient. Este uimitor că nu avem nevoie de două minute întregi între paşii pe care îi facem.

Dintr-o perspectivă evoluţionistă, mersul pe suprafeţe neregulate activează un sistem închis de tip buclă din creierul uman, care s-a dezvoltat când am adoptat poziţia bipedă, aproximativ cu cinci milioane de ani în urmă. Odată cu această buclă evoluţionistă, creierul nostru a început să evolueze cu o viteză ce nu avea egal. Astfel, urmarea a fost că după alte milioane de ani, noi ne-am dezvoltat aparatul necesar pentru a procesa volumul uriaş de date de care aveam nevoie pentru a deveni organisme bipede extrem de înzestrate. Ne-am perfecţionat acest talent de-a lungul timpului şi preţul a fost unul scump.

Chiar şi astăzi, avantajele de care beneficiem de pe urma mersului pe un teren denivelat sunt uimitoare: îmbunătăţirea echilibrului, orientarea în spaţiu, memoria, concentrarea, timpul de reacţie şi întregul antrenament cognitiv. Imputul senzorial în timp real, începând de la picioare şi ochi, solicită creierul să facă miliarde de calcule în milisecunde şi acest lucru s-a dovedit că este similar cu exerciţiul practicat de fiecare zonă a creierului în mod simultan.

În acest fel, unul dintre antrenamentele la care ne supunem creierul este mersul într-un ritm alert pe suprafeţe denivelate. Este ca şi cum i-am propune creierului nostru să meargă la sala de gimnastică să ridice greutăţi cât e ziua de lungă.

Într-un studiu controversat, doctorul Arthur Kramer, profesor la University of Illinois din Urbana, a studiat efectele pe care le are mersul asupra abilităţilor cognitive ale persoanelor de vârsta a treia. După şase luni cu

plimbări scurte în fiecare zi, Kramer a înregistrat îmbunătăţiri semnificative atât în privinţa memoriei, cât şi a atenţiei. Deşi suprafeţele denivelate sunt mai potrivite decât cele regulate, există dovezi astăzi că mersul pe orice suprafaţă are consecinţe benefice din punct de vedere cognitiv. Şi nu este vorba doar de intensificarea fluxului sangvin prin tot organismul şi prin creier. Conform doctorului Michael Merzenich, relaţia dintre mişcare şi cogniţie nu poate fi separată deoarece „mişcarea este în mod inextricabil controlată pe baza unui «feedback» de către organismul şi creierul nostru”. Acest lucru înseamnă că de fapt creierul nostru se comportă ca un calculator care procesează mişcarea de deplasare pe măsură ce ne mişcăm cu rapiditate pe suprafeţe neregulate.

Legătura dintre activitatea de locomoţie a organismului nostru şi felul în care noi percepem şi procesăm datele este de netăgăduit. Cu toate că această conexiune este posibil să se fi creat cu milioane de ani în urmă, când omul s-a ridicat în poziţia bipedă, avantajele cognitive ale mersului sunt la fel de adevărate astăzi cum erau şi pentru strămoşii noştri la început. Azi, suntem conştienţi de faptul că mersul nu numai că este benefic pentru starea noastră de sănătate, dar el constituie în acelaşi timp un izvor nesecat de înţelepciune.

PUTEREA NOUTĂŢII

Este un adevăr unanim acceptat de specialiştii din neuroştiinţă şi de psihologi că cel mai bine operează creierul uman atunci când este în mod regulat confruntat cu provocări noi. De curând s-a descoperit că pentru creier sunt benefice diverse activităţi de soluţionare a problemelor, precum cuvintele încrucişate şi Sudoku. În acelaşi timp, se pare că beneficiem de avantaje atunci când combinăm aceste activităţi: să rezolvăm cuvinte încrucişate o perioadă de timp, apoi să ne ocupăm de

Sudoku şi după aceea, din nou, de cuvinte încrucişate. Acelaşi lucru este valabil pentru schimbarea rutinelor zilnice: o nouă rută spre locul de muncă, un sport nou sau un alt hobby. De fiecare dată când ne concentrăm să învăţăm ceva nou – orice –, creierul activează neurotransmiţători.

Nu are importanţă care este noua activitate – dacă învăţăm să facem o plăcintă de la zero sau dacă rezolvăm un calcul matematic – în fiecare caz, creierul le cere neurotransmiţătorilor să ducă mai departe şi să stocheze informaţii noi. Aceasta deoarece ori de câte ori învăţăm ceva nou, noi inscripţionăm „circuite" biologice noi din creier, care provoacă circuitele vechi pe care ne-am bizuit de fiecare dată.

Dintr-odată, noi creăm mai multe opţiuni şi mai multe trasee din care creierul urmează să selecteze.

În timp, căutarea acestor noi circuite devine noua „normalitate"; creierul ajunge să se obişnuiască să creeze circuite noi în propriul său avantaj. Învăţarea reuşită are un moment de avânt asociat cu ea: cu cât creierul învaţă mai mult, cu atât îşi doreşte mai mult să înveţe. Dorinţa de a învăţa devine obişnuinţă.

În această privinţă, antrenarea creierului are multe în comun cu antrenamentul fizic. Cu cât practicăm mai multe exerciţii, cu atât mai mulţi compuşi chimici de tipul morfinei sunt eliberaţi în creier. Această buclă pozitivă de feedback ne face să ne dorim mai mult să practicăm exerciţii.

Dar dacă exersăm aceiaşi muşchi iar şi iar, muşchii pe care nu îi folosim în cele din urmă se atrofiază din lipsa exerciţiului. Acesta este motivul pentru care instructorii de gimnastică cu experienţă schimbă în mod regulat rutinele de antrenament. Ei intenţionează să le dea tuturor muşchilor din organism ocazia să lucreze, astfel întregul

nostru organism să fie în formă – nu numai anumite zone.

Acelaşi lucru este valabil în cazul creierului. Când diversificăm în mod regulat antrenamentul, pentru a face faţă noilor provocări, noi beneficiem de avantajul activării unor zone diferite ale creierului. La fel ca în cazul antrenamentului fizic integral, cu cât lucrăm mai multe zone, cu atât vor fi mai bune rezultatele. Acesta este unul dintre motivele pentru care programele de antrenare a creierului, concepute cu multă atenţie, sunt atât de eficiente.

Este nevoie de modalităţi uşoare de a combina exerciţiile? Mike Logan, consilier pe probleme de educaţie la Illinois State University, ne oferă câteva sugestii simple:

Dacă sunteţi dreptaci, folosiţi mâna stângă pentru activităţile zilnice (sau invers). Începeţi prin a vă spăla pe dinţi cu mâna stângă şi continuaţi până când aţi ajuns să o faceţi cu dexteritate. Apoi, încercaţi să vă descurcaţi rezolvând sarcini mai complexe, cum ar fi să mâncaţi. Modificarea unor activităţi simple ne determină creierul să facă schimbări pozitive. Gândiţi-vă la milioanele de neuroni care învaţă lucruri noi pe măsură ce ajungeţi să stăpâniţi în sfârşit toate operaţiunile pe care le făceaţi cu cealaltă mână!

În termenii micilor companii, organizaţiilor sociale şi guvernelor, acelaşi lucru este valabil, întrucât varietatea pavează drumul pentru o gândire intuitivă. Cel mai bun exemplu de organizaţie guvernamentală care a înţeles perfect importanţa relaţiei dintre varietate şi cogniţie vine din ultimul loc unde cineva ar fi putut bănui că se poate evidenţia: Poşta Statelor Unite.

Poşta SUA este o organizaţie extrem de eficientă, care procesează milioane şi milioane de obiecte mici zilnic, fiecare pentru o sumă infimă. Fiecare funcţie este organizată după cea mai strictă disciplină şi rutină. Şi

totuşi, în mod surprinzător, fluctuaţia personalului este redusă, iar rata erorilor practic inexistentă din perspectiva actelor care înregistrează operaţiunile comerciale.

Este foarte probabil ca poşta să nu constituie un veritabil bastion pentru gândirea inovatoare, însă cei implicaţi în acest domeniu sunt extraordinar de sensibili faţă de efectele pe care rutina le are asupra creierului uman. Cercetările au demonstrat că unele activităţi profund repetitive, cum ar fi sortarea şi livrarea corespondenţei, duc la plictiseală, un moral scăzut şi o fluctuaţie mare de angajaţi.

Dar, în urmă cu un deceniu, Poşta SUA a iniţiat o modalitate inventivă de introducere a diversităţii cu scopul de a pune capăt riscurilor generate de rutină. Sarcinile în serviciul poştal nu diferă în mod semnificativ de la un loc la altul – şi chiar acest aspect a constituit o oportunitate unică: angajaţii puteau să schimbe locul de muncă şi să se mute în alte colţuri din ţară pentru perioade scurte de timp, fără să afecteze în vreun fel productivitatea.

Pe lângă faptul că se evitau toate capcanele posibile asociate cu monotonia, programul furniza un al doilea avantaj: un instrument util de marketing pentru recrutarea de personal. Posibilitatea schimbării locului de muncă a devenit rapid unul dintre avantajele serviciului poştal: perspectiva călătoriei şi a diversităţii fără periclitarea siguranţei locului de muncă. Mai mult, conform opiniei angajaţilor care beneficiau de acest program, schimbarea era un mare prilej de amuzament. Deşi sarcinile care le erau încredinţate rămâneau aceleaşi, li se ofereau experienţe noi în orice aspect legat de jobul propriu-zis: colegi noi, vecini noi, alte magazine şi aşa mai departe. Programul schimbului de joburi reprezenta soluţia ideală pentru un job extenuant, strict structurat şi repetitiv, unul care altfel avea toate premisele să se finalizeze cu erori

grave şi cu o fluctuaţie de personal greu de stăvilit.

Câteva corporaţii mari oferă programe similare, dar, în general, pe măsură ce funcţiile devin tot mai specializate, multe companii se agaţă cu încăpăţânare de ideea că repetiţia conduce la o mai mare productivitate. Având în vedere dovezile de care dispunem, nu este clar de ce persistă această memă. Dacă gândirea intuitivă depinde de realizarea unor conexiuni noi în zone din creier, atunci diversificarea rutinei şi diminuarea uniformităţii nu numai că menţin spiritul de angajament al funcţionarilor, dar, în acelaşi timp, fac din gândirea intuitivă o prioritate.

După cum sublinia Mike Logan, posibilitatea de a include mai multă diversitate şi învăţare în existenţa noastră de zi cu zi există indiferent de profesia pe care o avem. Ar putea fi la fel de simplu cum este să ne folosim de mâna stângă în loc de dreapta, să folosim un cuvânt nou în vocabularul nostru pe parcursul zilei, să desfăşurăm o activitate în timp ce stăm la masa noastră de lucru sau să rezolvăm un Sudoku la micul dejun. Diversitatea stimulează noile circuite, iar intuiţia nu este altceva decât o nouă reţea de circuite.

SĂ NE INSTRUIM, SĂ CREĂM NO
CIRCUITE ŞI SĂ FIM ÎNVINGĂTORI

Antrenarea creierului ar putea deveni un câmp cu perspective nebănuite de dezvoltare, însă nu se mai pune problema unei dezbateri în jurul ideii că produsele desemnate de specialişti în neuroştiinţă, precum doctorul

Michael Merzenich, asigură un câştig cognitiv. Astăzi, aceste produse sunt adoptate de un program nou de educaţie mondial, cu exerciţii de gimnastică pentru antrenarea creierului din întreaga lume, precum şi de tot mai mulţi oameni şi şcoli private.

De fapt, guvernul japonez este atât de convins de faptul că antrenarea creierului este o armă esenţială

împotriva complexităţii tot mai mari, încât a devenit prima ţară care a investit 350 de milioane de dolari în instrumente cognitive noi pentru dezvoltarea noii generaţii. Guvernanţii japonezi cred nu doar că antrenarea creierului îi va înarma pe cetăţenii lor cu o nouă aptitudine cognitivă în economia globală, ei văd în ea totodată o măsură de siguranţă esenţială faţă de Alzheimer, demenţă şi alte boli cognitive asociate cu fenomenul de îmbătrânire. Guvernul japonez a înţeles mecanismul.

Prin pregătirea creierului uman astfel încât să poată rezolva probleme complexe, putem dobândi cel mai mare avantaj socioeconomic posibil în toate domeniile şi industriile societăţii. În această privinţă, guvernul japonez înţelege îmbunătăţirile ce pot fi dobândite în planul cogniţiei ca pe un câştig strategic pe termen lung şi un mandat cu care creditează sănătatea umană. Având în vedere multitudinea studiilor care evidenţiază relaţia directă între cele douăzeci până la şaizeci de minute de antrenament zilnic al creierului şi îmbunătăţirile aduse stării de sănătate, capacităţii de rezolvare a problemelor, orientării în spaţiu, memoriei, timpului de reacţie şi ascuţirii concentrării, a-i acorda creierului un antrenament zilnic nu e – în cuvintele unui coleg de breaslă – „nicio bătaie de cap”.

SĂ REVENIM LA PRUZĂ

Multe studii de cercetare au fost dedicate avantajelor pe care le dobândim prin oprirea periodică din procesul de rezolvare a unei probleme pentru a o putea analiza dintr-o perspectivă nouă. Unul dintre aspectele interesante ale gândirii intuitive este faptul că oamenii care au trăit experienţa descoperirilor subite, susţin, toţi, că înaintea momentului „aha!” s-au simţi „blocaţi”. Ei s-au lovit de un fel de barieră cognitivă care îi împiedica să facă noile conexiuni necesare pentru a rezolva problema. Dar, de

îndată ce au luat o pauză – s-au relaxat şi s-au gândit pentru o scurtă perioadă de timp la cu totul altceva, răspunsul a venit ca un trăsnet nu se ştie de unde.

Astăzi, multe studii demonstrează importanţa relaţiei dintre „jocul” nestructurat şi cogniţie în rândul copiilor de şcoală. Într-un studiu realizat în 1977, Saltz, Dixon şi Johnson au demonstrat că timpul alocat jocului are un efect covârşitor asupra testelor de inteligenţă deoarece el încurajează creativitatea, folosirea vocabularului şi capacitatea spontană de rezolvare a problemelor. Studii mai recente iniţiate de doctorul Anthony Pellegrini, profesor de psihologie la University of Minnesota, şi Robyn Holmes, de la Monmouth University, evidenţiază efectul pozitiv pe care îl are pauza asupra procesului de învăţare: „Copiii acordă mai puţină atenţie sarcinilor din clasă pe parcursul unor perioade mai lungi de timp, în comparaţie cu perioade mai scurte”.

Studiul lui Pellegrini şi Holmes evidenţiază faptul că, în general, copiii învaţă şi obţin performanţe mai bune la şcoală imediat după o perioadă de pauză. O altă concluzie este că perioadele scurte de studiu concentrat dau rezultate mai bune decât perioadele de studiu fără pauze. În urma unor studii similare întreprinse în Japonia şi Taiwan, s-a constatat că procesul de instruire dă rezultate mai bune când perioadele de învăţare sunt „relativ scurte” şi „intense” şi când „sunt pauze frecvente între aceste perioade de activitate”. De fapt, în China, a devenit o practică standard să se asigure în cadrul sistemului şcolar de învăţământ ore de joacă nestructurată la fiecare cincizeci de minute pentru a favoriza concentrarea şi învăţarea la orele de curs.

Mai mult decât atât, avantajele pauzei nu se aplică doar copiilor care asimilează informaţii şi învaţă să rezolve probleme. Multe studii confirmă că de aceleaşi avantaje

putem beneficia când sunt programate pauze dese la locul de muncă, în special când activitatea unui angajat necesită perioade lungi de concentrare a atenţiei. Astfel, devine evident faptul că se realizează o relaţie între pauzele intercalate şi perioadele de muncă, relaxare şi gândirea intuitivă.

S-a dovedit că există o explicaţie pentru faptul că cele mai bune idei ne vin când ne trezim dimineaţa sau în timp ce facem un duş, conducem automobilul sau stăm liniştiţi. Adesea, când ne întoarcem după o scurtă vacanţă, probleme care altă dată păreau de nerezolvat devin dintr-odată soluţionabile. De câte ori nu ne-am simţit blocaţi, iar apoi ne-am ridicat în picioare şi am făcut câţiva paşi doar ca să ne aşezăm din nou şi să descoperim unde greşisem de fapt?

Poveşti cum este cea a cutiei de vopsea care a curs şi astfel a dus la inovaţia lui Jackson Pollock în arta abstractă americană sau cea a fizicianului premiat cu Premiul Nobel, Richard Feynman, care obişnuia să scrie notiţe interminabile pe şerveţelele de la cocktailuri, în timp ce stătea în barurile cu chelneriţe topless, au un singur lucru în comun. De fiecare dată, descoperirea intuitivă a avut loc atunci când persoana în cauză se relaxa şi îşi lăsa mintea să hoinărească liberă pentru a face noi conexiuni şi a dezvălui soluţii până atunci ascunse.

Am descoperit că este mult mai probabil pentru creierul uman să ajungă la o descoperire majoră când activitatea cerebrală degajează unde de tip alfa – genul de unde care se manifestă atunci când meditäm. „Faza de relaxare este cruciala, spune doctorul Mark Jung-Beeman, expert în neuroştiinţă cognitivă de la Northwestern University, remarcând că unele dintre cele mai bune gânduri ale noastre apar în timp ce suntem pe jumătate adormiţi.

Conform doctorului Joydeep Bhattacharya, psiholog la Goldsmith University of London, unul dintre semnele care anunţă instalarea gândirii intuitive este apariţia undelor de tip alfa în emisfera dreaptă a creierului. Aceste unde de tip alfa ajută creierul să răspundă noilor idei şi informaţii, încurajând mintea să „hoinărească".

Graţie dispozitivelor perfecţionate de măsurare, doctorul Bhattacharya poate astăzi să prognozeze când va avea loc gândirea intuitivă. El a descoperit că participanţii la experiment rezolvau puzzle-uri folosindu-se de intuiţie „cu câteva (până la 8) secunde înaintea răspunsului comportamental".

Intuiţia are nevoie ca mintea să fie într-o stare de relaxare şi într-o bună dispoziţie. Doctorul Karuna Subramaniam de la University of California din San Francisco, alături de Kounios, Parrish şi Jung-Beeman, au descoperit următoarele: „Participanţii care erau într-o stare de bună dispoziţie mai intensă decât ceilalţi rezolvau mai multe probleme şi găseau soluţii inedite, mai intuitive, în comparaţie cu participanţii care nu manifestau acelaşi nivel de bună dispoziţie [...]. Buna dispoziţie influenţează activitatea de pregătire din CCA [cortexul cingular anterior], intermediind participanţilor posibilitatea să se angajeze într-o procesare care să favorizeze soluţionarea problemelor prin intuiţie".

Ce încearcă să ne transmită toţi aceşti oameni de ştiinţă? Deseori ajungem să fim cei mai aprigi duşmani ai noştri când se pune problema să manifestăm gândirea intuitivă. Este în mare parte ca atunci când facem eforturi să adormim, ştiind că a doua zi de dimineaţă avem de susţinut o prezentare importantă. Pe măsură ce timpul se scurge şi ne dăm seama că avem tot mai puţin timp la dispoziţie să dormim, devenim şi mai neliniştiţi şi ne forţăm să ne relaxăm şi să dormim. Acelaşi gen de şaradă

se aplică şi în cazul intuiţiei. Dacă facem eforturi să avem o intuiţie, nu ajungem nicăieri. În realitate, cu cât ne străduim mai tare, cu atât mai mult ne îndepărtăm de o stare de relaxare şi cu atât mai puţin probabil este să apară intuiţia.

Presiunea, stresul, raţionamentul, atitudinea negativă şi stările proaste duc la inhibarea capacităţii intuitive de soluţionare a problemelor. Deoarece aceste înclinaţii ţin de propriul nostru control, putem creşte capacitatea noastră de a gestiona complexitatea doar prin relaxarea minţii şi construirea unei atitudini pozitive, optimiste, astfel încât intuiţiile să fie încurajate să se manifeste. Problemele complexe trebuie abordate după o perioadă de odihnă, după practicarea unor exerciţii de yoga, a meditaţiei sau după o scurtă plimbare afară. Sau după ascultarea unui pasaj muzical, după o baie caldă sau o perioadă scurtă de relaxare în linişte. Orice înseamnă, din ceea ce putem face „deconectare” şi relaxare a minţii este benefic pentru intuiţie.

ELEMENTE CARE NE DISTRAG ATENŢIA

Cercetările au demonstrat că, înainte de a face apel la intuiţie pentru a rezolva o problemă, creierul se „pregăteşte” singur timp de câteva milisecunde. Această pregătire cuprinde un efort deliberat al creierului pentru a pune capăt elementelor interne şi externe care i-ar distrage atenţia, astfel încât să poată hoinări într-un mod foarte concentrat şi în acest fel să facă asocieri noi semnificative.

În comparaţie cu gândirea creativă, care poate sau nu poate să fie productivă, intuiţia este o metodă exactă de rezolvare a problemelor complexe. Ca urmare, în timpul intuiţiei, creierul doreşte să facă două lucruri aparent contradictorii: să caute liber să realizeze conexiuni noi, în timp ce elimină fără menajamente opţiunile care nu

funcţionează.

Pe lângă relaxare, intuiţia este facilitată când unele gânduri nerelevante legate de întâmplări anterioare şi viitoare sunt eliminate şi se creează ceea ce doctorul John Kounios, profesor la Drexel University, denumeşte o „plăcuţă curată”.

În lucrarea sa din 2006, The Prepared Mind [O minte pregătită], Kounios scria: „CCA [cortexul cingular anterior] ar putea fi implicat în alungarea gândurilor irelevante, cum ar fi reveriile sau gândurile legate de un test susţinut anterior, ceea ce îi permite celui care rezolvă problema să atace următoarea problemă cu o «plăcuţă curată». Această explicaţie presupune că procesarea intuiţiei este mai expusă bruiajului intern decât procesarea nonintuiţiei şi, astfel, este nevoie de intensificarea eliminării gândurilor irelevante”.

În acest scop, meditaţia şi alte activităţi care contribuie la aducerea minţii în „prezent” cresc şansele pentru capacitatea intuitivă de rezolvare a problemelor.

Pe de o parte, o persoană ar putea argumenta că Wag Dodge şi John Saar se confruntau amândoi cu numeroase elemente care le distrăgeau atenţia când au avut intuiţiile lor. În ambele cazuri, un infern de foc se apropia ameninţător de repede. De cealaltă parte, este posibil ca dezastrul iminent să-i fi forţat să se concentreze asupra problemei lor, în timp ce eliminau toate celelalte gânduri, într-adevăr, atunci când viaţa noastră este în pericol, alte preocupări trec pe un plan secund, permiţându-ne să ne concentrăm la maximum.

Nu se ştie care este rolul pe care pericolul îl joacă în declanşarea intuiţiei, dar, ghidându-ne după observaţiile de laborator ale experţilor în neuroştiinţă, intuiţia apare după o perioadă de extremă atenţie şi concentrare. Astfel, indiferent că suntem sau nu confruntaţi cu un pericol sau

ne pregătim un răgaz de linişte şi interiorizare pentru gândurile noastre, faptul că ne facem ordine în gânduri pare să fie o condiţie necesară pentru manifestarea intuiţiei.

SĂ COLABORĂM CU COMPLEXITATEA

Una dintre modalităţile garantate de a încetini accelerarea complexităţii este să punem punct ciclului de cumpărare şi producere. Când alegem să adăugăm lucruri noi în viaţa noastră – mai multe ţinte, activităţi, nevoi, dorinţe, produse şi aşa mai departe – devenim, fără să conştientizăm, complici ai complexităţii.

De exemplu, când cumpărăm o a doua casă de vacanţă, rareori ne gândim că astfel dublăm numărul de toalete, că folosim mai multă apă pentru peluze, iar astea sunt facturi ce trebuie achitate. Când cumpărăm o a doua maşină, este acelaşi lucru: două schimburi de ulei, două seturi de cauciucuri, două poliţe de asigurare şi aşa mai departe. Dar ce să mai spunem despre tendinţa noastră de a economisi toate acele lucruri de care s-ar putea să avem nevoie într-o bună zi? Sau de dulapurile înţesate de lucruri din garajele noastre, de dulapurile cu lucruri ale copiilor noştri şi chiar de sertarele birourilor noastre? Acum gândiţi-vă la numărul de activităţi din cadrul şcolilor extracurriculare pe care copiii noştri le urmează şi la volumul de teme care le sunt cerute zilnic. Adăugaţi cele două slujbe cărora trebuie să le faceţi faţă pentru a putea plăti toate facturile, în timp ce faceţi eforturi să puneţi bani deoparte pentru colegiul copilului, pentru pensia voastră şi pentru o vacanţă cu familia. Existenţa noastră a devenit atât de plină, de încărcată, de complicată, încât nu e de mirare că nu ne-a mai rămas timp să gândim. Ar fi cazul s-o lăsăm mai uşor. Tocmai pentru că avem la dispoziţie o selecţie din ce în ce mai mare de produse şi tehnologii, oportunităţi şi oferte ce ne sunt puse la dispoziţie, asta nu

înseamnă că trebuie să ne înfruptăm fără măsură din ele. De fapt, se poate argumenta că prea mult duce, la fel de rapid, la impas ca insuficient.

Într-un mediu în care există prea multe opţiuni, prea multe decizii, prea multe informaţii şi prea multe cerinţe care pun presiune asupra cogniţiei noastre, nu e uşor să te raportezi judicios la o complexitate pe care ţi-o asumi de bunăvoie. Când luăm decizia să ne eficientizăm propria existenţă, noi creăm totodată timp şi spaţiu pentru a gândi cu intenţie şi concentrare. Într-o lume complexă, este absolut necesar pentru supravieţuirea noastră să avem timp să ne dăm un pas înapoi şi să privim imaginea de ansamblu, să avem timp să ne analizăm cu mai multă grijă opţiunile, să avem timp să luăm deciziile într-un mod deliberat şi să avem timp să tragem adânc aer în piept.

SĂ MÂNCĂM, SĂ DORMIM ȘI SĂ FACEM MIȘCARE

De-a lungul timpului am învăţat că dieta, odihna şi exerciţiile fizice joacă un rol major în aproape toate câmpurile existenţei, astfel încât, deloc surprinzător, am înţeles că aceste obişnuinţe au un impact asupra îmbunătăţirii intuiţiei.

Să începem cu dieta. Sunt unele alimente mai bune pentru creier decât altele? Cercetări recente par să se îndrepte în această direcţie. Dieta noastră acţionează exact cum acţionează calitatea benzinei cu care ne alimentăm automobilul. Un combustibil ieftin poate gripa circulaţia în corp, la nivelul fluxului sangvin, încetinind şi diminuând cantitatea de sânge ce trebuie transportată spre creier. Mai mult, performanţa neurotransmiţătorilor din creier depinde de ceea ce mâncăm, deoarece neurotransmiţătorii sunt formaţi din aminoacizi, iar aminoacizii provin din proteinele care se găsesc în alimentaţia noastră (carne, peşte şi brânză).

Deci, prima prioritate pentru a atinge cel mai înalt grad de performanţă cerebrală este să consumăm cantităţi suficiente de proteine în fiecare zi. Din punct de vedere cognitiv, intuiţiile sunt solicitante pentru creierul uman şi de aceea este nevoie ca neurotransmiţătorii să fie alimentaţi cu un combustibil cu cifră octanică ridicată – proteinele –, pentru o gândire de mare intensitate.

Urmează apoi antioxidanţii, pe care îi găsim în alimente cum sunt afinele, ceaiul verde Matcha şi nucile, care previn degradarea celulelor cognitive. Avem nevoie de celule sănătoase pentru a activa o nouă reţea de circuite şi, aşa cum am afirmat mai devreme, cu cât activăm mai multe circuite, cu atât mai mult combustibil avem pentru capacitatea intuitivă de a rezolva probleme.

În plus, se ştie că ciocolata neagră de calitate activează producerea dopaminei, care are un impact direct atât asupra memoriei, cât şi a învăţării. Se poate spune că ciocolata îi furnizează creierului imboldul de care are nevoie pentru a încuraja intuiţia.

În sfârşit, acizii graşi Omega-3, care se găsesc în carnea de peşte (peştii de ape reci, cum este somonul sălbatic) s-a dovedit că stopează inflamarea celulelor din creier. Creierul uman este într-o proporţie de peste 60% grăsime, astfel încât o insuficienţă de acizi graşi Omega-3

duce la depresie, memorie slabă şi dificultăţi de învăţare – toate fiind genul de obstacole care stau în calea intuiţiei.

Multe cărţi recent apărute sugerează că anumite alimente sunt mai bune pentru sănătatea creierului decât altele. Şi, an de an, oamenii de ştiinţă şi nutriţionişti află lucruri noi despre combinaţia ideală de combustibili alimentari de care are nevoie gândirea. Dar, până acum, elementele esenţiale par să fie remarcabil de substanţiale, indiferent de expertul în care ne încredem: să ne păstrăm

la cote ridicate consumul de proteine, antioxidanţi şi acizi graşi Omega-3; să ne răsfăţăm de fiecare dată când ne permitem cu ciocolată neagră; să nu uităm să luăm multivitamine (care conţin B-complex şi potasiu) zilnic; şi să bem cantităţi suficiente de apă.

Dar exerciţiile fizice? Din nou trebuie spus că impactul sănătăţii fizice joacă un rol major în pregătirea creierului pentru a aborda unele probleme complexe.

Copiii care petrec toată ziua stând în faţa calculatorului, televizorului sau jocurilor video nu sunt pregătiţi să urmeze antrenamentul cognitiv, aşa cum ar fi dacă ar ieşi să facă o plimbare pe o suprafaţă neregulată, să se joace şi să interacţioneze cu alţi copii.

Alimente asociate cu funcţionarea creierului la un nivel superior

Afine, merişor, zmeură, căpşune şi mure Avocado, morcovi, roşii şi vinete Spanac, varza creaţă, lăptuca, varza de Bruxelles şi broccoli

Somon sălbatic, sardine şi hering Seminţe de floarea-soarelui, seminţe de susan, seminţe de in seminţe de dovleac, alune, nucă de Brazilia, alune de copac, migdale, caju şi alune de pământ Făină de ovăz Orez integral Pâine integrală Floricele de porumb Orz

Fasole neagră, fasole de Lima, fasole Pinto, fasole roşie, fasole Garbanzo, fasole Great Northern, fasole Navy, mazăre şi linte Pepene galben, mango, caise, papaia, portocale, prune, struguri roşii şi cireşe Infuzie proaspătă de ceai verde Ciocolată neagră Apă (opt pahare pe zi)

Salvie

Ouă

Curry

Cercetările au demonstrat că dacă suntem sedentari şi repetăm un număr redus de activităţi iar şi iar, ajungem să depindem de aceleaşi circuite din creier, în loc să creăm

unele noi. Astfel, pe lângă faptul că aceste activităţi reduc aportul de sânge cu care este irigat creierul, copiii ajung să fie mai puţin familiarizaţi cu activarea de noi circuite şi cu gândirea inovatoare.

Doctorul Michael Merzenich descrie prejudiciul pe care îl cauzează absenţa diversităţii asupra creierului uman în acest fel: „Cineva care e dependent de jocurile pe calculator sau de televizor este prins într-o rutină motorie din perspectiva învăţării şi a gândirii complexe, când vine vorba despre formularea unui răspuns în faţa informaţiilor pe care creierul le receptează”.

Primul şi cel mai evident motiv pentru care exerciţiile fizice au un efect asupra intuiţiei este faptul că ele cresc fluxul sangvin care merge spre creier. Cercetările au arătat că practicarea în mod regulat a exerciţiilor facilitează generarea de noi celule ale creierului şi are influenţe pozitive asupra zonelor responsabile pentru învăţare şi memorie (hipocamp).

Pe scurt, când contribuim la îmbunătăţirea fluxului sangvin prin exerciţii fizice, ne îmbunătăţim în acelaşi timp fluxul ideilor. Fluxul sangvin este atât de important pentru funcţionarea creierului uman, încât oamenii de ştiinţă sunt pe punctul de a descoperi că intensificarea fluxului sangvin ar putea anula total efectele îmbătrânirii în corpul, precum şi mintea omului. Conform celor susţinute de doctorul Michael Merzenich, într-un studiu preliminar realizat la University of California din San

Francisco, există dovezi încurajatoare că şoarecii mai bătrâni care şi-au pierdut agilitatea fizică şi nu se mai pot căţăra pe frânghie, suferind de diverse boli cognitive incipiente, şi-au modificat radical starea în ambele afecţiuni atunci când s-a intensificat pomparea fluxului sangvin spre creier. Dintr-odată, ei au fost capabili să se mişte la fel de uşor ca şoarecii mai tineri, iar problemele

asociate cu un început de demenţă s-au vindecat de la sine în unele cazuri.

Dar antrenamentul cognitiv presupune o nouă învăţare, astfel încât exerciţiile fizice care includ noi experienţe senzoriale reprezintă cea mai bună modalitate de a ne antrena atât corpul, precum şi creierul Aceasta înseamnă să facem jogging sau să facem mountain biking pe un teren accidentat, toate reprezentând un avantaj cognitiv mai mare decât o muncă de rutină zilnică. Mai înseamnă în acelaşi timp că gimnastica practicată în grup nu are aceleaşi rezultate.

Să ieşim în aer liber şi să facem câţiva paşi sau să jucăm o partidă de badminton sau baschet este mai provocator din punct de vedere cognitiv şi cu siguranţă activează neurotransmiţătorii noi într-un mod care pregăteşte scena pentru o gândire intuitivă.

În sfârşit, am ajuns la un subiect despre care toată lumea vorbeşte în ultima vreme: somnul. Într-un studiu din 2002, se afirmă că 75% dintre americani au probleme cu somnul, mai multe nopţi pe săptămână, iar 37% recunosc că această problemă le afectează existenţa zilnică. Este o posibilă explicaţie pentru deschiderea unui număr mare de clinici care se ocupă de tratarea tulburărilor de somn. Acestea au explodat pur şi simplu pe tot teritoriul Statelor Unite doar în ultimul deceniu.

Lipsa de somn are un efect profund asupra lobului frontal, zona responsabilă pentru capacitatea complexă de rezolvare a problemelor şi intuiţie. Fără odihnă, creierul nu dispune de timp pentru a consolida informaţiile, astfel încât învăţarea devine extrem de dificilă. Este doar un alt mod de a spune ceea ce ştim deja: când nu dormim suficient, ne este imposibil să ne concentrăm. Abilităţile noastre de rezolvare a problemelor se diminuează în mod substanţial.

În concluzie, s-a demonstrat că odihna adecvată (şase până la opt ore pe noapte), alimentele benefice pentru creier şi exerciţiile fizice îmbunătăţesc procesarea cognitivă complexă. În acest fel, dacă dorim să ne mărim şansele pentru a dobândi o gândire intuitivă, trebuie să îi oferim creierului volumul de combustibil, odihnă şi exerciţii fizice de care are nevoie.

SĂ ÎNOTĂM ÎNTR-O APĂ LIMPEDE

Impactul pe care îl are o chimie modificată a creierului asupra intuiţiei nu a fost suficient studiat pentru a ajunge la concluzii rezonabile. Aşa încât, în acest caz, nu pot decât să mă situez de partea precauţiei.

Este un lucru bine cunoscut că antidepresivele sunt la ora actuală medicaţia cel mai mult prescrisă în Statele Unite. Conform Centers for Disease Control and Prevention (Centrul pentru prevenirea şi tratarea bolilor), aproximativ 118 milioane de reţete pentru antidepresive au fost emise în Statele Unite în 2005. Între 1995 şi 2002, se estimează că folosirea antidepresivelor a crescut vertiginos ajungând la 48%.

Din păcate, aceeaşi tendinţă există în rândul celor mai industrializate naţiuni. Medicamentele care influenţează starea de spirit au devenit o epidemie internaţională, acceptată tacit.

Dar produsele farmaceutice sunt doar o formă de medicaţie şi nu sunt singurele responsabile pentru modificarea chimiei din creier. Ne tratăm cu „junk food”, alcool, exerciţii fizice, marijuana, televizor şi, uneori, chiar muncă. Toate aceste forme de medicaţie au un impact asupra chimiei creierului. Mâncaţi o gogoaşă şi creierul îşi va intensifica activitatea după un aport nou de zahăr şi grăsime. Beţi o bere şi creierul va reacţiona imediat la alcool. Staţi lângă o persoană care fumează şi creierul va primi şi el o doză de nicotină la mâna a doua.

Este uşor de dovedit cum influenţează alcoolul sau nicotină chimia creierului, dar este mult mai dificil să dovedim efectul perioadelor lungi de timp petrecute în faţa televizorului sau al prea multor ore de lucru asupra abilităţilor noastre de rezolvare a problemelor. Efectul este mai dispersat. Însă, indiferent de drogul pe care-l alegem, un lucru este sigur: noi ne bazăm pe un mijloc artificial pentru a ne modifica starea de spirit şi raportul cu mediul nostru.

În acest scop, este important să înţelegem mai bine felul în care antidepresivele şi alte forme populare de medicaţie influenţează evoluţia creierului uman.

De exemplu, în ultimul deceniu, depresia a fost legată de producerea unui dezechilibru chimic în creier. Când ne simţim deprimaţi sau neliniştiţi, compuşi chimici precum dopamina, serotonina şi norepinefrina, care acţionează ca neurotransmiţători în creier, nu mai sunt în echilibru. Antidepresivele sunt menite să restabilească echilibrul chimic, astfel încât starea noastră de spirit să se îmbunătăţească.

Având în vedere că există tot mai multe dovezi care sugerează că atunci când suntem într-o stare de spirit pozitivă creşte probabilitatea instalării gândirii intuitive, ne putem aştepta ca o nouă generaţie de pilule ale fericirii să favorizeze mai multe momente „aha!” legate de descoperiri epocale. Dar creşterea numărului de neurotransmiţători chimici generaţi de antidepresive pare să nu aibă aproape niciun efect asupra creşterii eficienţei lobului frontal.

Aceasta înseamnă că acei compuşi chimici meniţi să ne facă să ne simţim mai fericiţi şi mai relaxaţi nu par să facă prea multe pentru a îmbunătăţi abilitatea noastră de a soluţiona probleme complexe sau să stimuleze intuiţiile.

Or, dacă antidepresivele nu facilitează intuiţiile, mai

rămân doar două posibilităţi: modificarea chimiei creierului inhibă evoluţia intuiţiei sau nu are absolut niciun efect. Până vom avea dovezi clinice în ambele direcţii, sugestia mea este să încercăm de câte ori este posibil să rezistăm tentaţiei de a modifica în mod artificial chimia creierului – indiferent dacă este vorba despre alcool, marijuana, antidepresive sau chiar aspirină. Până când impactul medicamentelor asupra dezvoltării unei gândiri complexe va fi pe deplin înţeles, de ce să nu fim mai precauţi?

Acestea fiind spuse, care sunt alternativele fireşti la „tratamentul” cu cocktailuri, ţigări, muncă în exces şi tratament medicamentos?

Când vorbim despre depresie, există tot mai multe dovezi că multe dintre cazurile uşoare, trecătoare sau episodice pot fi cu succes gestionate dacă urmăm câţiva paşi simpli. De exemplu, se ştie că exerciţiile fizice generează endorfina din creier. Studii clinice au demonstrat că un mare procent de persoane diagnosticate ca fiind depresive se simt mai fericite şi mai motivate odată ce încep să practice cu regularitate exerciţii fizice. Acelaşi gen de rezultate s-au înregistrat când modalităţile de interacţionare socială a unei persoane s-au diversificat şi, de asemenea, când o persoană începe să urmeze o terapie.

Deşi nu există nicio modalitate prin care să înţelegem cum este posibil ca persoane diagnosticate depresive clinic să poată fi efectiv vindecate fără medicamentele prescrise de obicei, este greu să credem că un sfert din populaţia Statelor Unite are nevoie de o reţetă pentru a-şi modifica chimia creierului. Pentru mulţi oameni, Mama Natură oferă un remediu la fel de puternic şi de lungă durată. Când respectăm capacitatea creierului de a face singur ajustările chimice, îi lăsăm libertatea să continue să

evolueze fără vreo interferenţă din afară – bună, rea sau insesizabilă.

SĂ NE IMAGINĂM

Doar pentru o clipă, să ne imaginăm o lume în care guvernele şi-ar reduce numărul de membri din cabinetele lor la un grup restrâns de patru până la nouă persoane; în care fermierii ar primi subvenţii să cultive „hrană pentru creier", astfel încât mâncarea să coste mai nimic, în timp ce mâncarea „junk" ar fi într-adevăr scumpă; în care corporaţiile ar declara în afara legii „orele peste program" şi şi-ar plăti angajaţii să doarmă şapte ore pe noapte. Imaginaţi-vă companii de asigurări care şi-ar plăti clienţii să facă exerciţii fizice, să urmeze cursuri de actorie sau să meargă din nou la şcoală, în loc să le plătească tratamentele menite să regleze presiunea arterială a sângelui, depresia, anxietatea sau diabetul. Imaginaţi-vă o lume în care fiecare companie ar avea „un clopoţel de pauză" din acela vechi, de alamă, care să-i anunţe pe angajaţi când să se oprească din lucru, să se îndepărteze de pupitrul de muncă şi să se relaxeze; în care zilele nu ar fi pline de activităţi şi în care nu am avea sertarele şi dulapurile ticsite de lucruri inutile; în care am alege să mergem pe jos prin praf, şi nu la volanul unei maşini, şi să exersăm antrenarea creierului o dată pe zi, astfel încât să putem ţine la distanţă demenţa şi o mulţime de alte boli cognitive.

Astăzi, experţii în neuroştiinţă află că o astfel de lume are mult mai mult sens decât cea în care trăim acum.

Ei au înţeles de ceva timp un adevăr: cheia supravieţuirii speciei umane este închisă în profunzimile creierului. Ceea ce este benefic pentru cogniţie nu este benefic doar pentru perpetuarea speciei umane, ci şi pentru alte forme de viaţă de pe planetă. Cu cât vom face mai mult pentru a depăşi pragul cognitiv, cu atât mai mult

este posibil să facem faţă cu succes provocărilor complexe pe care ni le va oferi viaţa.

Cogniţie, Specie, Planetă. Toate sunt în mod inextricabil legate între ele.

În civilizaţiile străvechi, termenii existenţei erau decişi de controlul lent, deliberat al evoluţiei. Indiferent cât de rapid progresau, evoluţia creierului uman rămânea mereu în urmă. A fost doar o chestiune de timp până când decalajul i-a ajuns din urmă. Totuşi, astăzi, omul modern are capacitatea de a privi în profunzime structura creierului şi de a înţelege în sfârşit cum funcţionează – ne aflăm azi pe punctul de a face cea mai importantă descoperire de când fiinţele umane au devenit mamifere, s-au organizat în grupuri sociale şi au adoptat poziţia bipedă: intuiţie-la-cerere.

Pe măsură ce aflăm mai multe despre puterea acestei abilităţi cognitive rare şi atât de bogate, învăţăm şi că discrepanţa care separă ritmul inegal în care poate evolua creierul uman şi ritmul rapid în care noi generăm şi descoperim complexitatea pot fi legate printr-o punte. Stimulând intuiţia să iasă din umbrele unde stă ascunsă pentru a-şi lua în primire locul ce i se cuvine în istoria omenirii, omul modern poate depăşi limitarea cognitivă care a ţinut oamenii prizonieri în tiparul repetitiv al ascensiunii şi colapsului timp de milioane de ani. Stă în puterea noastră să facem următorul pas.

13. ÎNTRE DOUĂ LUMI

„Deci, dacă înţeleg eu bine, ideea este că, dacă ar fi să paraşutăm un om de Neanderthal în Times Square astăzi, nu s-ar simţi deloc bine”. „Exact”. „La fel, dacă ar fi să călătorim cu maşina timpului şi am ajunge peste cinci milioane de ani în viitor, nici creierul nostru nu ar face faţă, nu-i aşa?” „Probabil că nu”. „Vrei să spui că evoluţia este într-adevăr, dar într-adevăr, înceată şi de fapt creierul

nostru rămâne în urmă?” „Exact”. „Ca Lucy, când încearcă să fure ciocolatele de pe banda rulantă şi să le aşeze într-o cutie. Banda porneşte cu viteză şi, deodată, ea nu mai reuşeşte să ia ciocolatele de acolo pentru că nu mai face faţă vitezei”. „Cam aşa ceva…” „Deci lucrurile încep să ni se dezvăluie rapid, cu condiţia să putem găsi o modalitate de a încetini viteza benzii transportatoare sau să luăm mai repede dulciurile de pe bandă”. „Cel mai bine ar fi să le facem pe-amândouă. Deja câteva bucăţi de ciocolată au început să cadă pe podea”.

În dimineaţa zilei de 29 august 2004, am avut o adevărată revelaţie. Mă aflam în drum spre locul unde se născuse nepotul meu, Ben, când am început să mă gândesc ce înţelegem noi din viaţă – nu ce credem noi, ce am dovedit.

Primul lucru care mi-a venit în minte a fost evoluţia. De mai mult de un secol încoace, oamenii de ştiinţă din întreaga lume au scos la iveală dovezi fizice îngropate adânc sub crusta planetei şi mai adânc în biologia moleculară a ADN-ului, care demonstrează că principiile evoluţiei guvernează orice formă de viaţă, fie ea mare sau mică. Astăzi ştim cu o certitudine de nezdruncinat că fiecare organism, de la furnică până la elefant, evoluează după legile Selecţiei Naturale.

Având în vedere acest adevăr, pare curios faptul că de fiecare dată când vorbim despre evoluţie, noi vorbim la timpul trecut. Ne raportăm la evoluţie ca la ceva ce li s-a întâmplat strămoşilor noştri preistorici. Şi totuşi, adevărul este că noi toţi evoluăm chiar acum – chiar în această clipă, acum, când scriu rândurile de faţă.

De ce ne vine atât de greu să integrăm evoluţia în prezentul nostru? Când a devenit un subiect controversat discuţia despre locul în care ne aflăm pe scara fără sfârşit a schimbării biologice? Cum a ajuns un principiu

fundamental al ştiinţei să fie sinonim cu ateismul? Determinismul? Liberalismul?

Chiar de la publicarea lucrării lui Charles Darwin, Originea speciilor, am avut o relaţie duplicitară cu evoluţia. Cei mai mulţi dintre noi suntem gata să recunoaştem importanţa ei în trecut, dar nu prea credem că ar fi vreo legătură între unicul şi cel mai important principiu care guvernează orice formă de viaţă pe pământ şi problemele foarte complexe care ne-au urmărit generaţii la rând: încălzirea globală, terorismul, sărăcia, virusurile pandemice, ameninţarea nucleară, o criză financiară globală şi declinul educaţiei publice.

De ce se întâmplă asta? Oare au marginalizat evoluţia pentru că, odată ce recunoaştem că noi încă evoluăm, trebuie totodată să acceptăm că nu există nicio posibilitate pentru fiinţele umane să progreseze mai repede decât va permite evoluţia? Aceasta, ar însemna că asupra fiinţelor umane apasă constrângeri ce limitează genurile de probleme pe care noi le putem rezolva.

Constrângeri biologice? Nimeni nu este dispus să audă aşa ceva. Dar asta nu schimbă lucrurile. Într-un anumit punct, complexitatea şi dimensiunea problemelor pe care o civilizaţie trebuie să le rezolve depăşesc pur şi simplu potenţialul nostru biologic. Punctul în care complexitatea şi evoluţia se ciocnesc este pragul cognitiv, şi acesta a fost factorul declanşator pentru declinul fiecărei civilizaţii avansate, chiar de la începuturile omenirii.

Este o concluzie descurajantă. Dar recunosc că, pe măsură ce am înţeles asta, nu m-am mai gândit deloc la Lucy, care lua ciocolatele de pe banda în mişcare. Şi totuşi este metafora perfectă.

Când nu putem dezvolta aptitudini cognitive îndeajuns de repede, este posibil să se manifeste o

multitudine de comportamente iraţionale.

În primul rând, vom începe să ne îndesăm ciocolate în gură şi pe sub cămaşă, încercând să ascundem adevărata problemă. Însă banda rulantă continuă să meargă cu viteză, iar dulciurile vin fără să se oprească.

După aceea, când nu mai putem mânca sau ascunde ciocolatele, rămânem blocaţi. Ajungem într-un impas şi, în tot acest timp, ciocolatele nu contenesc să cadă tot mai repede pe jos.

În cele din urmă, suntem obligaţi să oprim banda rulantă şi să închidem fabrica. Dacă avem cumva noroc, poate că mai târziu ne vom reorganiza, vom deschide afacerea cu o nouă echipă de conducere şi o vom lua din nou de la capăt. Apoi, lucrurile vor merge bine din nou – doar pentru scurt timp. Banda rulantă începe să prindă viteză din nou şi…

Natura ne-a pus la dispoziţie o soluţie elegantă pentru această enigmă: o aptitudine uimitoare de a rezolva probleme, întipărită adânc în creierul uman şi denumită intuiţie. Descoperirea recentă a intuiţiei nu este mai puţin remarcabilă decât faptul că înţelegem dintr-odată că tot ceea ce trebuie să facem este să ţinem cutia la capătul benzii şi să lăsăm ciocolatele să cadă înăuntru, una câte una. Şi, indiferent cât de repede continuă să meargă banda, devine simplu să ţii pasul cu ea.

Astăzi, pentru prima oară în istorie, experţii în neuroştiinţă au posibilitatea să privească în interiorul creierului uman şi să înţeleagă adevăratele atuuri ale intuiţiei. Ei recunosc că intuiţia este spontană şi apare rar, dar este în acelaşi timp singurul antidot cognitiv cunoscut în faţa complexităţii.

Dar, pe lângă descoperirea intuiţiei, noi suntem totodată prima civilizaţie care deţine cunoştinţele, tehnologia şi resursele prin care poate pune capăt acestui

tipar. Nicio altă civilizaţie dinaintea noastră nu a avut un asemenea control asupra mediului şi atât de multe instrumente la dispoziţie pentru a schimba cursul ascensiunii şi colapsului omenirii. Şi, prin urmare, nicio altă civilizaţie nu a avut atât de multe motive să fie optimistă.

Iată cum Paul Hawken concluzionează totul într-un chip vizionar:

Poeta Adrienne Rich scria: „Atât de multe lucruri s-au năruit, încât mi-am unit destinul cu aceia care, generaţie după generaţie, cu încăpăţânare, fără să deţină vreo putere extraordinară, reorganizează lumea”. Nu ar putea exista o descriere mai sugestivă. Omenirea se aliază. Reorganizează lumea şi acţiunea are loc în sălile de curs, ferme, junglă, sate, campusuri, companii, tabere de refugiaţi, deşert, în fabrici de prelucrare a peştelui şi în cartierele sărace.

Înarmată cu această nouă înţelegere a colapsului, civilizaţia modernă îi va permite evoluţiei să îşi ia locul cuvenit în secolul XXI? Vom restabili echilibrul dintre cunoaştere şi credinţe şi vom lăsa intuiţiile neobişnuite să vindece tot ceea ce a pricinuit durere omenirii? Vom răspunde la chemarea străjerului ce păzeşte în miez de noapte cetatea?

MULŢUMIRI

În 1676, Isaac Newton îi scria într-o scrisoare lui Robert Hooke: „Dacă am putut să văd puţin mai departe, este pentru că am urmat drumul deschis de Giganţi”. Şi eu, la rândul meu, am urmat cu toată încrederea drumul deschis de minţi mai luminate decât mine.

Aş dori să încep prin a-mi exprima cea mai profundă gratitudine pentru opera lui Charles Darwin şi cea a doctorilor E.O. Wilson, James Watson şi Richard Dawkins, fără de care nu ar fi fost posibilă conceperea acestei cărţi. Ideile lor revelatoare în spaţiul evoluţiei, sociobiologiei, ştiinţelor conexe şi memeticii au reprezentat punctele esenţiale – contribuţia mea a fost doar să le unesc între ele.

Aş dori să le mulţumesc doctorului Michael Merzenich, doctorului Steven Chu, doctorului Charles Townes, doctorului Philip Brownell, doctorului John Ratey şi doctorului John Sumser pentru consilierea pe care mi-au acordat-o; lui Leon şi Sylvia Panetta de la Panetta Institute şi lui Neil Patterson de la E.O. Wilson Biodiversity Foundation; şi doctorului John Kounios şi doctorului Mark Jung-Beeman, ale căror studii de pionierat în cercetarea din domeniul intuiţiei ne dau speranţe să privim cu optimism spre viitorul care ne aşteaptă.

Probabil că nu voi putea niciodată să mă revanşez faţă de Arthur Klebanoff, preşedinte al Scott Meredith Agency, a cărui viziune, talent pentru afaceri şi leadership sunt în mare parte responsabile pentru succesul cărţii de faţă. Aceeaşi recunoştinţă o datorez echipei de la Vanguard Press şi Perseus Books Group, în mod deosebit lui Roger Cooper şi Rick Joyce, care au îmbrăţişat cu îndrăzneală ideile cărţii şi au făcut tot ce-au putut să le dea viaţă.

Mulţumirile mele speciale pentru doi dintre cei mai mari editori pe care ar putea spera un scriitor să îi aibă alături, Dana Benningfield şi Christine Marra, a căror experienţă editorială mi-a fost indispensabilă. Le sunt totodată profund recunoscătoare lui Sandi Mendelson şi David Nelson pentru măiestria cu care au cizelat mesajul şi au trâmbiţat neîncetat strigătul străjerului în cetate, astfel încât omenirea să ia aminte.

Aş dori să mulţumesc familiei mele, lui Sam.

Mat, Michael şi Shelly pentru dragostea lor plină de devotament. Iar recunoştinţa mea profundă se îndreaptă către prietenii mei, care nu s-au îndoit o clipă de reuşita proiectului meu: Brigitte, Jane, Rosy, Kitty, Joy, Francine, Cheryl, Mary şi Sharon. Mulţumiri speciale lui Michael

Geary pentru ajutorul acordat de el în Afghanistan, unde eu nu am putut ajunge.

Şi, în ultimul rând, dar nu în cele din urmă, îi mulţumesc credinciosului meu companion, Tonka. Sunetul domol al respiraţiei tale, când dormi sub biroul meu, întotdeauna mă aduce înapoi, cu picioarele pe pământ.

CUPRINS

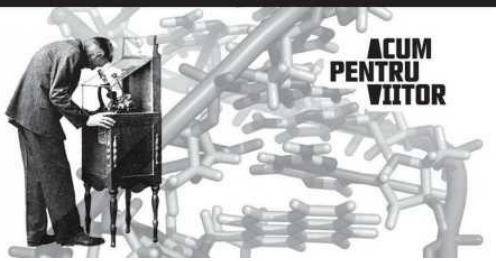
Notă din partea editorului 7
Cuvânt înainte de Edward O. Wilson 11
Introducere 17
1. Un tipar al complexităţii şi al colapsului 29
De ce urmează civilizaţiile tiparul spiralei
2. Darul evoluţiei 71
O descoperire importantă pentru neuroştiinţă
3. Supremaţia supermemelor 103
Puterea credinţelor
4. Opoziţia iraţională 135
Supermema nr. 1
5. Personalizarea vinei 169
Supermema nr. 2
6. Corelaţia contrafăcută 207
Supermema nr. 3
7. Gândirea pe sertare 237
Supermema nr. 4
8. Economia dusă la extrem 265
Supermema nr. 5
9. Depăşirea supermemelor 315
Soluţii raţionale într-o lume iraţională
10. Conştientizare şi acţiune 329
O abordare tactică
11. Construirea unei punţi cognitive 373
Un creier mai bun
12. Apelul la intuiţie 415
Condiţii favorabile pentru cogniţie
13. Între două lumi 457
Mulţumiri 465

PSEUDO ȘTIINȚA

UN MEDIC DECONSPIRĂ CORUPȚIA DIN SPATELE INDUSTRIEI DE MEDICAMENTE

BEN GOLDACRE

TREI



OCHI ROLOAȚI ȘI PĂR VÂLVOI

EXPERIMENTE MEDICALE CIUDATE CARE NE-AU SALVAT VIAȚA

TREVOR NORTON

